



DISERTASI RC09 3399

**PENGEMBANGAN MODEL KESELARASAN STRATEGI
PROYEK DENGAN STRATEGI BISNIS USAHA JASA
KONSTRUKSI DI INDONESIA**

ANIK RATNANINGSIH
NRP 3107301002

DOSEN PEMBIMBING
Prof. Ir. Nadjadji Anwar, M.Sc., Ph.D
DR. Ir. Patdono Suwignjo, M.Eng.Sc
Ir. I Putu Artama Wiguna, M.T., Ph.D

PROGRAM DOKTOR
BIDANG KEAHLIAN MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI
PROGRAM STUDI/ JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2012



DISSERTATION RC09 3399

**ALIGNMENT MODEL DEVELOPMENT OF PROJECT
AND BUSINESS STRATEGIES FOR CONTRACTOR
IN INDONESIA**

ANIK RATNANINGSIH
NRP 3107301002

Advisors:

Prof. Ir. Nadjadji Anwar, M.Sc., Ph.D
DR. Ir. Patdono Suwignjo, M.Eng.Sc
Ir. I Putu Artama Wiguna, M.T., Ph.D

**DOCTORAL PROGRAM
CONTRUCTIONS PROJECT MANAGEMENT SPECIALIST
STUDY PROGRAM/CIVIL ENGINEERING DEPARTMENT
CIVIL AND DESIGN ENGINEERING FACULTY
INSTITUTE OF TECHNOLOGY SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2012**

PENGEMBANGAN MODEL KESELARASAN STRATEGI PROYEK DENGAN STRATEGI BISNIS USAHA JASA KONSTRUKSI DI INDONESIA

Oleh:

Anik Ratnaningsih

NRP 3107301002

Promotor : Prof. Prof. Ir. Nadjadji Anwar, M.Sc., Ph.D

Co-Promotor : DR. Ir. Patdono Suwignjo, M.Eng.Sc

Co-Promotor : Ir. I Putu Artama Wiguna, M.T., Ph.D

ABSTRAK

Kemampuan kompetensi dan daya saing usaha jasa konstruksi di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini terbukti dari jumlah usaha jasa konstruksi yang dapat mengikuti tender-tender di tingkat Asia masih tergolong sedikit sekali. Untuk dapat mengikuti tender-tender dan meningkatkan daya saing industri pelaksana konstruksi nasional diperlukan keselarasan antara bisnis strategis dengan proyek

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan indikator-indikator yang mempengaruhi strategi bisnis, strategi proyek, mengukur keselarasan, pemodelan keselarasan, dan uji model pada real case. Pendekatan metode analisis lingkungan bisnis menggunakan statistic multivariate dan metode penyelarasan menggunakan matrix HOQ (*house of quality*) dari QFD (*quality function deployment*), dengan pengembangan analisis hubungan matrix HOQ menggunakan kanonikal.

Identifikasi lingkungan bisnis yang berpengaruh dominan dalam daya saing dilakukan melalui kuisioner stakeholder industri pelaksana konstruksi, dengan 20 variabel internal dan 23 variabel eksternal. Pada lingkungan proyek terdapat 61 variabel teknis dan 15 variabel non teknis. Variable-variabel tersebut digunakan sebagai matrix WHAT dan HOW pembentuk model keselarasan. Hubungan antara matrik WHAT dan HOW didapatkan sebuah fungsi keselarasan. Fungsi yang terbentuk kemudian diaplikasikan pada real case dua industri pelaksana konstruksi nasional. Hasil keselarasan pada real case didapatkan nilai keselarasan > 5 . Uji model dilakukan dengan menggunakan model TAM (*technical assistance method*), yang ditujukan atas persepsi keberterimaan model. Dengan menggunakan 8 kriteria dan skala nilai 1 s.d 5, dengan bantuan statistic diperoleh nilai R-square sebesar $0.972 > 0.5$, yang berarti model dapat diterima. Rancangan model berupa fungsi yang bersifat *industry based* untuk usaha jasa konstruksi kelas besar di Indonesia, dan industri pelaksana konstruksi lain yang memiliki karakteristik bisnis dan proyek yang relatif sama. Riset lanjutan yang potensial untuk pengembangan lebih lanjut, meliputi: rancangan model sejenis dengan menambahkan karakteristik tim proyek untuk usaha jasa konstruksi kelas besar, model yang sejenis untuk industri kelas kecil/menengah, dan pemodelan dalam bentuk software.

Kata kunci: keselarasan, strategi proyek, strategi bisnis, jasa konstruksi

ALIGNMENT MODEL DEVELOPMENT OF PROJECT AND BUSINESS STRATEGIES FOR CONTRACTOR IN INDONESIA

By:
Anik Ratnaningsih
NRP 3107301002

Promotor : Prof. Ir. Nadjadji Anwar, M.Sc.,Ph.D
Co-Promotor : DR. Ir. Patdono Suwignjo, M.Eng.Sc.
Co-Promotor : Ir. Putu Artama Wiguna, M.T.,Ph.D

ABSTRACT

Contractors' competency abilities and industrial competitive power in Indonesia are still classified in lower level. These conditions are also supported with the few contractors' industrial responsive level to participate in Asian level tenders. Alignment between company's and project's strategies is significantly required to allow those national contractors to participate in tenders, and to enhance their industrial competitive power. This research has its aim to determine those indicators affecting the business strategy, project strategy, measuring alignment, alignment modeling, , and model test on the real case. Method for entity business analysis with factor analysis and method model of alignment with matrix HOQ (House of quality) from the QFD (Quality Function Deployment) method and collaboration with canonical analysis. Business entity dominantly influencing the competitive power was conducted through questionnaire of contractor industrial stakeholders, involving 20 internal variables, and 23 external variables, respectively. The dominant influence of project entity to enhance project performance involved 61 technical variables, and 15 non technical variables, respectively. This variable was build "WHAT" and "HOW" matrix alignment model. The relationship between WHAT and HOW matrix obtained an alignment function. Functions that are formed are then applied on real case of two national construction industry implementers. Alignment on a real case results obtained alignment value > 5 . Model tes was evaluated and validation applied the TAM (Technical Assistance Method) model, addressed upon the perception of model function. A validation grade of $0,972 > 0,5$ was achieved by applying 8 criterion and grade scale of 1 to 5 and also by statistic assistance, which mean that the model was valid. The model design was of industrial based character for big scale contractor companies in Indonesia, and other contractor industries with the relative similar business and project characteristics. The potential advanced researches for further development consist of: the design of the same kind model by adding project team's characteristic for big scale contractor industry, the same kind model for small/middle scale industries, and software modeling.

Keywords: Alignment, project strategy, business strategy, contractor

DAFTAR ISI

	Hal.
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.1.1 Latar Belakang Praktis	1
1.1.2 Latar Belakang Akademik	4
1.2 Perumusan Masalah	11
1.3 Batasan Masalah.....	13
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	14
1.5 Sistematika Laporan	15
BAB 2. KAJIAN PUSTAKA	19
2.1 Kondisi Industri Konstruksi	19
2.1.1 Karakteristik Industri Konstruksi	22
2.1.2 Klasifikasi Industri Konstruksi	23
2.2 Manajemen Strategis.....	25
2.2.1 Definisi Strategi	25
2.2.2 Dasar dari Strategi.....	28
2.2.3 Perkembangan Model-Model Manajemen Strategi Bisnis	28
2.2.4 Strategi Bisnis Konstruksi	30
2.2.4 Strategi Proyek.....	32
2.2.5 Strategi Manajemen Proyek	33

2.3	Pengukuran Kinerja Bisnis.....	37
2.4	Manajemen Proyek	40
2.5	Kinerja Proyek Konstruksi	43
2.6	Keselarasan (<i>Alignment</i>)	44
2.7	Model-Model Keselarasan Manajemen Proyek dan Strategi	44
2.8	<i>Quality Function Deployment</i> (QFD).....	47
2.9	Strategi Bersaing.....	50
2.10	<i>Technology Acceptance Model</i> (TAM).....	51
2.11	Kesimpulan Bab 2	54
BAB 3.	METODOLOGI PENELITIAN	57
3.1	Kerangka Penelitian	57
3.2	Rancangan Penelitian.....	59
3.2.1	Penentuan Sampel	59
3.2.2	Metode Pengambilan Sampel	66
3.2.3	Metode Penyebaran Kuisioner	66
3.3	Metode Analisis Data.....	68
3.3.1	Uji Validitas Konstruksi	68
3.3.2	Pengujian Reliabilitas Instrumen.....	69
3.3.3	Uji Normalitas	70
3.3.4	Metode Analisis Faktor	70
3.3.5	Diskripsi Strategi Bisnis.....	74
3.3.6	<i>Grand Strategi Matrix</i>	76
3.4	Metode QFD (<i>quality function deployment</i>).....	78
3.5	<i>Structural Equation Model</i> (SEM).....	79
3.6	Metode Analisis <i>Component Based SEM</i> atau <i>Partial Least Square</i> (PLS).....	81
3.7	Uji Hipotesis.....	82
3.8	Kesimpulan Bab 3	83
BAB 4.	PENGEMBANGAN MODEL PENYELARASAN STRATEGI PROYEK DENGAN STRATEGI BISNIS INDUSTRI KONSTRUKSI	85
4.1	Penyelarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis Industri	85

Konstruksi.....	
4.1.1 Identifikasi Indikator-Indikator yang Mempengaruhi Strategi Proyek Konstruksi di Indonesia.....	87
4.1.1.1 Faktor teknis.....	88
4.1.1.2 Faktor non teknis.....	94
4.1.1.3 Ringkasan.....	96
4.1.2 Identifikasi Indikator-Indikator yang Mempengaruhi Strategi Bisnis Industri Konstruksi di Indonesia	103
4.1.2.1 Faktor-faktor eksternal.....	105
4.1.2.2 Faktor-faktor internal.....	107
4.1.2.3 Ringkasan.....	109
4.2 Metode Pengumpulan Data.....	113
4.2.1 Pengumpulan Data Awal	114
4.2.1.1 Penyusunan kuisisioner.....	114
4.2.1.2 Uji validitas.....	115
4.2.1.3 Uji reliabilitas.....	116
4.2.2 Disain Kuesioner.....	117
4.2.2.1 Populasi data.....	118
4.2.2.2 Sampling data.....	118
4.2.3 Pengolahan dan Analisis Data.....	119
4.2.3.1 Hasil analisis data responden.....	119
4.2.3.2 Hasil analisis kuesioner.....	122
4.2.4 Rangkuman Indikator-Indikator yang Mempengaruhi Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis.....	131
4.3 Model Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis Industri Konstruksi	132
4.3.1 Penetapan <i>Strategic Objective</i>	136
4.3.2 Metode Keselarasan.....	137
4.3.2.1 Kerangka pemikiran operasional.....	139
4.3.2.2 <i>House of quality</i>	140
4.3.2.3 Pengembangan metode QFD.....	141

	4.3.2.4	Hierarki matrik QFD.....	143
	4.3.1.5	Model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis	144
	4.4	Kesimpulan Bab 4.....	172
BAB 5.		UJI COBA MODEL KESELARASAN STRATEGI PROYEK DENGAN STRATEGI BISNIS INDUSTRI KONSTRUKSI	175
	5.1	Proses Keselarasan	175
	5.1.1	Proses Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis.	178
	5.1.2	Tahapan Keselarasan	181
	5.1.3	Input Model untuk Membangun HOQ (<i>house of quality</i>).	182
	5.2	Studi Kasus.....	184
	5.2.1	Profil Perusahaan PT. TK.....	184
	5.2.2	Keselaranan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis PT. TK.	186
	5.2.3	Penetapan Strategi Bisnis PT. TK.....	193
	5.2.4	Profil Perusahaan PT AK tbk.....	198
	5.2.5	Keselaranan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis PT AK.	201
	5.2.6	Penetapan Strategi Bisnis PT. AK tbk.	209
	5.3	Kesimpulan Bab 5	213
BAB 6		PEMBAHASAN	215
	6.1	Hasil Pemodelan Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis.....	215
	6.2	Hasil Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis PT. TK	216
	6.3	Uji Keselarasan Antara Proyek dengan Perusahaan PT. TK	218
	6.4	Hasil Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis PT. AK	222
	6.5	Uji Keselarasan Antara Proyek dengan Perusahaan PT. AK	224
	6.6	Nilai Keselarasan	228
	6.7	Kekuatan Model.....	229
	6.8	Kelemahan Model.....	231
	6.9	Uji Keberterimaan Model	232
	6.10	Kesimpulan Bab 6.....	241
BAB 7.		KESIMPULAN DAN SARAN	243
	7.1	Kesimpulan.....	243

DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 1.1 Road map perkembangan model strategi bisnis dan model strategi proyek.....	9
Gambar 1.2 Konsep awal penelitian model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis.....	11
Gambar 1.3 Gap analisis penelitian	12
Gambar 1.4 Struktur penulisan disertasi.....	18
Gambar 2.1 Distribusi kontraktor di Indonesia menurut asosiasi.....	20
Gambar 2.2 Integrasi antara proses dan area pengetahuan manajemen proyek	35
Gambar 3.1 Kerangka penelitian	58
Gambar 3.2 Konstruksi model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis.....	61
Gambar 3.3 Model TAM (<i>Technology Acceptance Model</i>)	63
Gambar 3.4 Kerangka uji keberterimaan model dengan menggunakan TAM.....	64
Gambar 3.5 Skema perencanaan model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis	68
Gambar 3.6 Langkah-langkah penentuan faktor dan bobot	71
Gambar 3.7 Langkah-langkah analisis faktor	72
Gambar 4.1 Manajemen proyek	88
Gambar 4.2 Model dasar formulasi strategi	104
Gambar 4.3 Bagan peningkatan kompetensi nasional.....	105
Gambar 4.4 Model lingkungan industri usaha jasa konstruksi.....	109
Gambar 4.5 Indikator-indikator yang mempengaruhi strategi bisnis jasa konstruksi.....	110
Gambar 4.6 Alur uji validitas dan reliabilitas variable	115

Gambar	4.7	Identitas responden berdasarkan (a) pendidikan,(b) pengalaman, (c) jabatan dalam perusahaan	121
Gambar	4.8	Identitas responden berdasarkan (a) pendidikan,(b) pengalaman, (c) jabatan dalam proyek	121
Gambar	4.9	Identitas perusahaan (a) jumlah proyek/tahun;(b) nilai proyek/tahun	121
Gambar	4.10	Deployment strategi bisnis ke strategi fungsi dan proyek.....	132
Gambar	4.11	Urutan tugas penting dari manajemen strategi bisnis.....	133
Gambar	4.12	Tugas penting manajemen strategi proyek.....	134
Gambar	4.13	Kerangka awal penyelarasan strategi proyek dengan strategi bisnis industri konstruksi.....	134
Gambar	4.14	Model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis industri konstruksi.....	135
Gambar	4.15	Matrix struktur QFD.....	140
Gambar	4.16	Adaptasi model QFD.....	143
Gambar	4.17	Alur keselarasan strategi pproyek dengan strategi bisnis	145
Gambar	4.18	Matrix korelasi.....	148
Gambar	5.1	Proses keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis ...	180
Gambar	5.2	Struktur organisasi PT. TK.....	185
Gambar	5.3	Hasil keselarasan manajemen proyek strategis dengan bisnis strategis PT. TK.....	196
Gambar	5.4	Struktur organisasi PT AK tbk.....	200
Gambar	5.5	Hasil keselarasan manajemen proyek strategis dengan bisnis strategis PT. AK.....	208
Gambar	6.1	Kontribusi bisnis strategis dengan elemen manajemen proyek strategis PT. AK dan PT. TK.....	228
Gambar	6.2	Pusat koordinat nilai keselarasan bisnis strategis dengan elemen manajemen proyek strategis.....	229
Gambar	6.3	Technology acceptance model.....	233
Gambar	6.4	Kerangka validasi model dengan menggunakan TAM.....	234
Gambar	6.5	Hasil uji keberterimaan model keselarasan strategi proyek	241

dengan strategi bisnis.....

DAFTAR TABEL

	Hal.
Tabel 2.1 Karakteristik industri automotif dan industri konstruksi	22
Tabel 2.2 Karakteristik dari perusahaan konstruksi	23
Tabel 2.3 Kualifikasi usaha jasa konstruksi berdasarkan PARLEM 11 Tahun 2006.....	24
Tabel 2.4 Model-model formulasi strategi.....	29
Tabel 2.5 Perbedaan karakteristik antara managemen proyek dan manajemen bisnis umum.....	35
Tabel 2.6 Integrasi antara proses dan area pengetahuan manajemen proyek	35
Tabel 2.7 Indikator kinerja proyek	43
Tabel 2.8 Perkembangan teori penyelarasan strategi proyek dengan strategi bisnis	46
Tabel 2.9 Model-model keselarasan.....	46
Tabel 3.1 Kegiatan pokok penelitian dan tujuannya.....	58
Tabel 3.2 Konsep desain variabel keberterimaan model.....	64
Tabel 3.3 <i>Grand strategy matrix</i>	77
Tabel 4.1 Faktor-faktor teknik yang mempengaruhi strategi proyek	96
Tabel 4.2 Faktor-faktor non teknis yang mempengaruhi strategi proyek	102
Tabel 4.3 Faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi stretgi bisnis industri konstruksi	110
Tabel 4.4 Faktor-faktor internal yang mempengaruhi strategi bisnis industri konstruksi.....	112
Tabel 4.5 Data responden	119
Tabel 4.6 KMO and Barlett's Test.....	122
Tabel 4.7 Rata-rata dan peringkat faktor-faktor eksternal	123
Tabel 4.8 Rata-rata dan peringkat faktor-faktor internal	123
Tabel 4.9 Rata – Rata dan standar deviasi faktor teknis pada proyek	124

Tabel 4.10	Rata-rata dan standart deviasi faktor non teknis pada proyek	124
Tabel 4.11	Faktor loading elemen proyek.....	125
Tabel 4.12	Hasil reduksi faktor internal dan eksternal	129
Tabel 4.13	Faktor Eksternal	129
Tabel 4.14	Faktor Internal	129
Tabel 4.15	Penjelasan secara ringkas masing-masing metode.....	138
Tabel 4.16	Pengembangan metode QFD.....	142
Tabel 4.17	Perhitungan untuk penentuan fungsi kanonikal	151
Tabel 4.18	Hasil perhitungan fungsi kanonikal dengan signifikansi fungsi.....	152
Tabel 4.19	Hasil perhitungan secara bersama-sama dengan empat prosedur.....	153
Tabel 4.20	Hasil analisis kanonikal <i>weight</i> untuk dependent variat.....	154
Tabel 4.21	Hasil analisis kanonikal <i>weight</i> untuk independent variat.....	155
Tabel 4.22	Hasil analisis kanonikal <i>loading</i> untuk dependent variat.....	157
Tabel 4.23	Hasil analisis kanonikal <i>loading</i> untuk independent variat.....	158
Tabel 4.24	Matrix WHAT.....	167
Tabel 4.25	Matrix HOW.....	168
Tabel 4.26	Matrix BCG.....	171
Tabel 5.1	Keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis.....	181
Tabel 5.2	Matrix WHAT PT. TK.....	186
Tabel 5.3	Matrix HOW PT. TK.....	188
Tabel 5.4	CP Matrix untuk faktor internal PT. TK.....	193
Tabel 5.5	CP Matrix untuk faktor eksternal PT . TK.....	194
Tabel 5.6	SPACE Matrix PT. TK.....	195
Tabel 5.7	<i>Grand strategi matrix</i>	197
Tabel 5.8	Matrix WHAT PT. AK.....	201
Tabel 5.9	Matrix HOW PT. AK.....	203
Tabel 5.10	CP Matrix untuk faktor internal PT. AK.....	209
Tabel 5.11	CP Matrix untuk faktor eksternal PT . AK.....	210
Tabel 5.12	SPACE Matrix PT. AK.....	211
Tabel 5.13	<i>Grand strategi matrix</i>	212

Tabel 6.1	Uji sensitifitas variabel	216
Tabel 6.2	Kontribusi objektif bisnis strategis dan elemen manajemen proyek pada PT. TK.....	218
Tabel 6.3	Hasil analisis uji t keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis PT. TK.....	219
Tabel 6.4	Usulan strategi PT TK pada periode mendatang.....	221
Tabel 6.5	Kontribusi objektif bisnis strategis dan elemen manajemen proyek pada PT. AK.....	223
Tabel 6.6	Hasil analisis uji t keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis PT. AK.....	225
Tabel 6.7	Usulan strategi PT AK pada periode mendatang.....	227
Tabel 6.8	Variabel-variabel validasi keberterimaan model.....	235
Tabel 6.9	Hasil analisis data berdasarkan nilai rata-rata dan standart deviasi keberterimaan model	237
Tabel 6.10	Hasil loading dan akar kuadrat.....l.....	238
Tabel 6.11	Hasil analisis R square.....	239
Tabel 6.12	Nilai AVE.....	239
Tabel 6.13	Nilai korelasi variabel laten.....	240



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 : Rancangan kuisioner awal 255

LAMPIRAN 2 : Hasil uji validitas dan reliabilitas 273

LAMPIRAN 3 : Rancangan kuesioner akhir 275

LAMPIRAN 4 : Data responden 295

LAMPIRAN 5 : Hasil jawaban responden 299

BAB 1

PENDAHULUAN

Penelitian ini bertitik tolak pada kondisi perkembangan dan daya saing usaha jasa konstruksi nasional, khususnya di dalam menghadapi era persaingan pasar global yang semakin ketat. Oleh karena itu, bab pendahuluan pada disertasi ini menguraikan latar belakang penelitian, mencakup: latar belakang praktis (usaha jasa konstruksi dan permasalahannya) dan latar belakang akademisnya, perumusan masalah penelitian, batasan masalah, tujuan dan manfaat hasil penelitian, serta sistematika laporan penelitian.

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Latar Belakang Praktis

Usaha jasa konstruksi di Indonesia berkembang semakin pesat. Pada tahun 2009, sebagai salah satu indikator kinerja, laju rata-rata pertumbuhan usaha jasa konstruksi Indonesia mencapai 7,2% (BPS, 2009), lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB), yaitu sebesar 3,9% (BPS, 2009). Usaha jasa konstruksi menyumbang 6–7% dari PDB, sehingga memberikan kontribusi penting dalam pertumbuhan ekonomi dan menciptakan *multiplier* efek pada sektor lain. Usaha jasa konstruksi memegang peranan yang penting dalam perkembangan perekonomian suatu negara, terutama di negara berkembang seperti Indonesia.

Usaha jasa konstruksi juga menyerap banyak tenaga kerja yaitu mencapai 7-8% dari angkatan kerja nasional (BPS, 2009). Usaha jasa konstruksi sebagai salah satu industri strategis pembangunan nasional perlu dikembangkan secara sistematis sehingga menjadi sektor yang berdaya saing tinggi dalam persaingan global. Hal ini hanya dapat dilakukan apabila gambaran mengenai kinerja sektor usaha jasa konstruksi dapat diketahui secara menyeluruh.

Usaha jasa konstruksi di Indonesia sangat beragam dan mencakup lebih dari 140.000 perusahaan yang terdaftar di LPJK pada tahun 2009. Dari jumlah

perusahaan yang sangat besar ini, sekitar 139.000 di antaranya diklasifikasikan sebagai usaha jasa konstruksi menengah dan kecil (99,34% dari total usaha jasa konstruksi). Perusahaan-perusahaan yang besar, termasuk kontraktor-kontraktor BUMN (Badan Usaha Milik Negara), jumlahnya kurang lebih 916 perusahaan (LPJK, 2009). Perusahaan-perusahaan ini diperkirakan memiliki daya saing tinggi jika dikelompokkan berdasarkan permodalan, keahlian, teknologi dan seluruh kebutuhan akan kemampuan sumber daya yang dimiliki, sehingga mendapat kepercayaan untuk melaksanakan proyek-proyek konstruksi nasional berskala besar, kompleks, dan berjangka waktu panjang (Ratnaningsih, 2008).

Usaha jasa konstruksi dituntut untuk meningkatkan kompetensi dan profesionalitasnya, agar mampu berkarya secara efisien dan produktif dalam memenuhi tuntutan masyarakat akan tersedianya infrastruktur publik yang berkualitas dan berwawasan lingkungan (Kirmanto, 2009). Usaha jasa konstruksi nasional dituntut untuk siap menghadapi liberalisasi perdagangan barang/jasa agar mampu menjadi tuan rumah di negeri sendiri dalam penguasaan pangsa pasar konstruksi domestic, dengan tanpa mengabaikan peluang pangsa pasar mancanegara. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan ketepatan dan kecepatan dalam pengambilan keputusan-keputusan strategis serta keselarasannya dengan strategi pengelolaan proyek-proyek yang menjadi tanggungjawabnya.

Usaha jasa konstruksi mempunyai keterbatasan akan sumber daya, baik berupa finansial maupun non finansial, untuk itu diperlukan pengelolaan yang tepat. Pengelolaan setiap proyek yang ditangani agar berjalan efektif dan efisien serta sesuai tujuan yang diinginkan oleh perusahaan, maka dibutuhkan pengelolaan manajemen serta keselarasan setiap tujuan dari tingkat bisnis sampai tingkat operasional proyek. Meningkatnya kompleksitas proyek dan langkanya sumber daya dalam mencapai setiap tujuan, menyebabkan dibutuhkan peningkatkan sistem pengelolaan proyek yang baik dan terintegrasi dengan strategi perusahaan (Ahuja et al, 1994).

Menurut Menteri Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/ Kepala Bappenas yang dikutip dari harian Kompas 20 Juli 2009, di Indonesia membutuhkan investasi di bidang infrastruktur dan properti periode 2010 sampai

dengan 2014 sebesar Rp 1429 triliun. Nilai tersebut diperlukan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi 5-7 persen per tahun. Pembangunan infrastruktur dan properti antara pemerintah dan swasta yang diterbitkan Bappenas ada 87 proyek senilai 34 triliun dollar AS yang ditempatkan di 18 provinsi. Proyek-proyek itu digolongkan dalam tiga kategori, yaitu proyek yang siap ditawarkan, proyek prioritas, dan proyek potensial. Seluruhnya adalah proyek-proyek infrastruktur dan properti pemerintah yang ditawarkan kepada swasta.

Ketepatan pemilihan proyek merupakan faktor penting keamanan investasi. Terminologi “tepat” diartikan bahwa proyek harus sudah mengantisipasi strategi bisnis, yang mencakup faktor eksternal (permintaan pasar, tingkat kompetisi, dan sebagainya) dan internal (ketersediaan serta kemampuan SDM, dana, dan sebagainya). Strategi bisnis merupakan dasar utama dalam mengkalkulasi portofolio investasi. Strategi yang baik adalah bersifat jangka panjang, terukur, dan realistis; memperhatikan keselarasan eksternal dan internal. Faktor penting lain dalam perencanaan strategi harus sesuai dengan tingkat kemampuan dan kapabilitas internal, sehingga tidak terjadi *over* ataupun *under estimation* dalam perencanaan target (Prasetyo, 2004).

Permasalahan lain yang muncul saat ini, bahwa perusahaan tidak lagi mengimplementasikan *single project* untuk menunjang portofolio investasinya, melainkan multiproyek. Pelaksanaan dan pengelolaan multiproyek membutuhkan strategi yang tepat agar proyek dapat berjalan efektif dan efisien, sehingga permasalahan-permasalahan yang selalu menjadi kendala dalam penyelesaian proyek dapat dihindari. Permasalahan-permasalahan yang sering muncul dalam proyek antara lain: keterlambatan proyek, *overrun*, *under estimate*, *over budget*, kegagalan struktur, kegagalan kontrak, pemberhentian proyek, dan lain sebagainya, yang mempengaruhi pertumbuhan perusahaan serta dapat menyebabkan kebangkrutan. Pendekatan konsep manajemen proyek terhadap pelaksanaan multiproyek, membutuhkan keselarasan dan integrasi yang tinggi, terutama dalam hal manajemen sumber daya.

Keberhasilan perusahaan dalam mengelola multiproyek secara efektif dan efisien, serta menghindari kegagalan-kegagalan struktur dan kegagalan kontrak

memerlukan perencanaan yang tepat agar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Hal ini dapat terwujud dengan adanya keselarasan antara strategi proyek dengan strategi bisnis. Keterpaduan seluruh aspek internal dan eksternal perusahaan dengan proyek dipengaruhi kecermatan dalam melihat tingkatan kebutuhan pengambilan keputusan strategis dan taktis. Ketidaksinkronan (*mismatch*) kedua tingkatan tersebut merupakan masalah utama dibutuhkan keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis (Prasetyo, 2004). Sebaliknya, keberhasilan menterjemahkan strategi ketingkatan taktis menjadi kunci keberhasilan melakukan *setting* awal penentuan portofolio investasi yang benar sehingga bisa mencapai investasi yang optimal.

1.1.2 Latar Belakang Akademis

Secara umum definisi strategi bisnis adalah bagaimana cara terbaik menghadapi kompetitor (Tse & Olsen, 1999), menciptakan kompetisi yang berkelanjutan (Hamel & Prahalad, 1990), keunggulan organisasi untuk menarik konsumen dan mempertahankan mereka terhadap tekanan kompetitor (Thompson & Strickland, 1995).

Strategi proyek didefinisikan sebagai cara untuk mencapai kesuksesan proyek yang sesuai dengan rencana, biaya, waktu, dan mutu (Gray dan Larson, 2008), dengan maksud mencapai ketepatan sasaran proyek sesuai dengan target yang diinginkan konsumen. Strategi proyek adalah arah sebuah proyek yang memberikan kontribusi untuk keberhasilan dan kelangsungan hidup lingkungan proyek (Artto, et al., 2007).

Kegagalan proyek dan tingkat kematangan proyek yang salah satu faktor penyebabnya adalah perencanaan strategi yang kurang sesuai untuk kesuksesan pengelolaan proyek pada industri konstruksi telah dikemukakan oleh [Fuad, et.al., (2005); Rose, et al., (2005); Hardie, et.al., (2005); Manley, (2005); Chew, (2004); Chow, et.al., (2005); Parker, (2005)]. Inovasi pengelolaan sumber daya proyek untuk kesuksesan proyek dipengaruhi oleh keputusan dalam pengambilan strategi dan pengelolaannya [Trigunaryah, (2006); Manley, (2006) ; Mark, (2006);

Soekirno, et.al., (2006); Marzuki, (2006)]. Sehingga dapat disimpulkan bahwa strategi sangat diperlukan untuk mencapai kesuksesan proyek.

Penelitian terkait dengan strategi bisnis yang dilakukan oleh Frederickslut (1978), menjelaskan bahwa daya saing perusahaan lebih disebabkan oleh faktor ekonomi perusahaan. Demikian juga yang telah disampaikan oleh [Platt (1985); Altman (1993); Watson dan Everet (1993); Child (1973); Herebiniach dan Joice (1983); Beaver (1976); dan Edmister's(1972)] bahwa faktor yang mempengaruhi daya saing perusahaan adalah faktor ekonomi. Tipe-tipe strategi bisnis umum yang sudah pernah dibuat seperti: tipe Mile & Snow (1978); Strategi generik Porter (1980); Treacy & Wearsma (1995); Mintzberg(1998); strategi pasar Kertajaya(2003); strategi generik David (2003); dan Chan Kim & Mauborgne (2005), semuanya merupakan strategi umum yang digunakan pada industri manufaktur. Industri manufaktur dan usaha jasa konstruksi memiliki persamaan dan perbedaan yang jelas. Perbedaan kedua usaha ini antara lain adalah: jenis produksi, waktu produksi, mutu, dan biaya produksi. Perusahaan manufaktur produksi yang dilakukan berupa produk tertentu dan diproduksi secara kontinu dan masal, mutu sama, biaya sama dalam setiap operasional produksi. Hal ini berbeda dengan lingkungan proyek, proyek diproduksi dengan spesifikasi tertentu dan tidak diproduksi secara masal, waktu terbatas dan tidak sama untuk setiap proyek, serta mutu tertentu dan berbeda-beda setiap proyeknya. Namun keduanya memiliki persamaan yaitu mewujudkan keinginan konsumen, sehingga secara umum strategi yang digunakan tidak berbeda. Pada penelitian ini akan digunakan strategi umum yang digunakan oleh usaha jasa konstruksi.

Untuk usaha jasa konstruksi, model prediksi strategi yang telah dikembangkan oleh Abidali dan Haris, (1995), mengacu pada strategi Model Porter, (1980), yang lebih mengutamakan pada segi finansial dan daya saing perusahaan yang dipengaruhi oleh faktor ekonomi. Demikian juga yang dikembangkan oleh [Russel & Zhai, (1996), dan Kangari Model, (1988)] juga menyatakan hal yang sama. Penelitian penunjang yang lain dilakukan oleh (Soemardi, 2007) membuat strategi pasar pada perusahaan konstruksi di mana faktor paling dominan adalah pemasaran.

Pengakuan perlunya strategi pada manajemen proyek (MP) di dunia usaha konstruksi berakselerasi secara cepat. Satu alasan pada akselerasi disebabkan satu keyakinan para pemimpin-pemimpin bisnis dalam menyelaraskan manajemen proyek dengan strategi bisnisnya (Prasetyo, 2006). Secara cepat dapat meningkatkan pencapaian tujuan organisasi, strategi, dan kinerja. Literatur yang membahas tentang bagaimana mencapai keselarasan manajemen strategi bisnis dengan strategi proyek jumlahnya sedikit. Beberapa perusahaan dalam keadaan merugi, karena proyeknya tidak selaras dan kurang pendekatan sistematis dalam menyelaraskan strategi bisnis dengan strategi proyek (Soemardi, 2007). Meskipun proyek-proyek dibangun berdasarkan strategi bisnis pada beberapa perusahaan, namun strategi proyek sering tidak dikenal sebagai sebuah strategi operasi dan jarang diterima sebagai proses bisnis, hal ini membuat pencapaian sebuah strategi proyek selaras dengan strategi bisnis menjadi lebih sulit.

Riset pada beberapa literatur telah menguji ide keselarasan pada berbagai wilayah manajemen. Sebagai contoh studi yang membahas tentang keselarasan antara: tugas-tugas, kebijakan-kebijakan, dan pelaksanaan [Boyer & Mel (1999), Kathuria & Davis, (2001)], menghasilkan korelasi antara tugas, kebijakan, dan pelaksanaan. Penelitian lain menekankan pada hubungan antara keselarasan dan kinerja organisasi, perusahaan, bisnis dan operasional (Papke Shield & Malbota, 2001); (Youndt, Snell, Dean & Lepak, 1996). Karena manajemen proyek sama dengan fungsi strategi, maka diperlukan keselarasan dengan strategi bisnis (Srivianaboon, 2006). Manajemen proyek sama dengan fungsi strategi sebab level proyek jika dilihat dari sudut pandang strategi berada pada level fungsi strategi.

Beberapa penelitian tentang keselarasan manajemen proyek dengan strategi bisnis kurang begitu jelas. Kebanyakan hasil penelitiannya adalah menghubungkan strategi bisnis dengan strategi proyek pada pemilihan proyek, serta memandang hal itu sebagai bagian dari proses keselarasan [Baker, 1974; Bard, Balachandra & Kaufmann, 1988; Cooper, Edgett & Kleinschmidt, 1998a; Englund & Graham, 1999; Hartman, 2000].

Konsep keselarasan strategi manajemen proyek dan strategi bisnis sangat diperlukan untuk mencapai tujuan bisnis dan kesuksesan proyek (Turner &

Simister, 1999). Cooper, Edgett, dan Kleinschmidt (1998b), menjelaskan bahwa manajemen portofolio proyek merupakan proses pengambilan keputusan dinamis di mana satu organisasi dapat membaharui dan meninjau kembali daftar proyek-proyek aktif. Pemilihan strategi bisnis merupakan proses manajemen portofolio proyek, yang tujuan utamanya adalah untuk keselarasan proyek (Archer & Ghasemzadeh, 1999; Cooper et al., 1998b), mengatur kapasitas sumber daya dalam pengadaan awal (Harris & McKay, 1996; Wheelwright & Clark, 1992), dan mengartikulasikan batasan-batasan tenaga kerja untuk proyek dan manajemen fungsional (Harris & McKay, 1996). Uraian di atas menjelaskan bahwa keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis sangat diperlukan untuk keseimbangan proyek, pengaturan sumber daya proyek dan batasan-batasannya, serta kesesuaian proyek dengan strategi yang ingin dicapai.

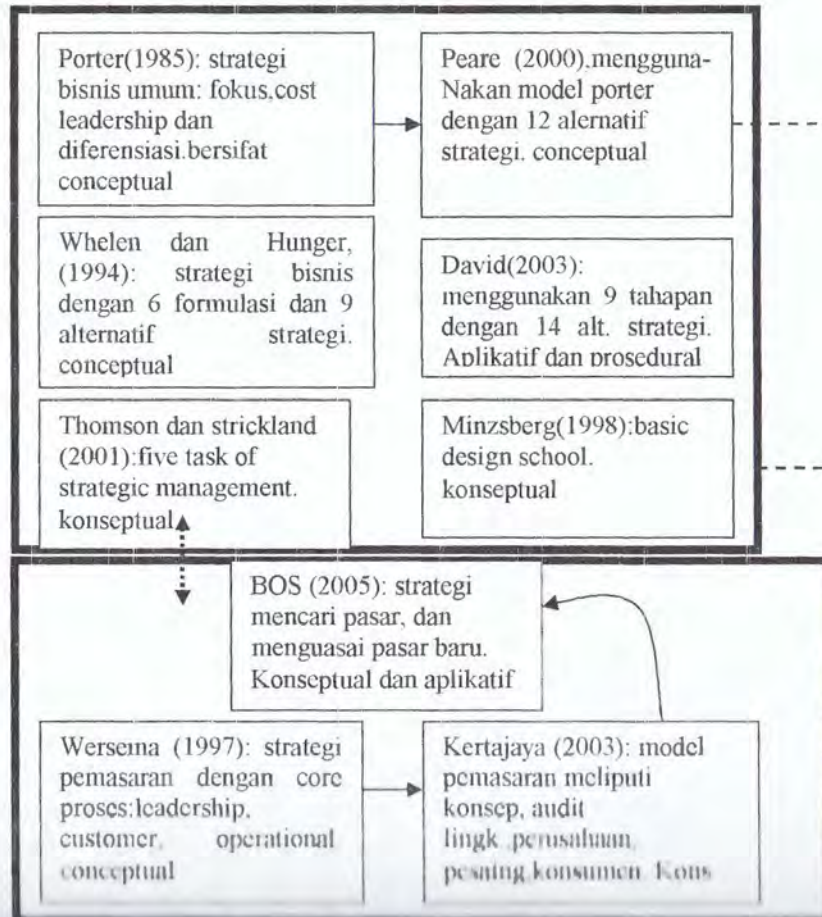
Penelitian mengenai keselarasan manajemen proyek yang dilakukan oleh (Artto & Dietrich, 2004; Jamieson & Morris, 2004) menyarankan bahwa banyak komponen yang membandingkan proses rencana strategis, meliputi analisa internal, struktur organisasi, dan sistem pengendalian, memiliki hubungan erat dengan proses manajemen proyek dan aktivitasnya. Sebagai hasilnya, hal ini sangat kuat mempengaruhi strategi bisnis organisasi yang direncanakan. Artto & Dietrich (2004) menyarankan bahwa tantangan penting bagi manajemen, termasuk dalam keselarasan manajemen proyek dan strategi bisnis, dalam mendukung individu untuk berpartisipasi dalam menggunakan strategi yang tepat adalah menciptakan gagasan-gagasan baru dan memperbarui strategi yang ada. Kajian ini menyarankan kebutuhan penelitian keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis sangat diperlukan.

Untuk dapat menjalankan dan mengelola proyek sesuai rencana yang diinginkan oleh perusahaan, aktivitas proyek berjalan secara efektif dan efisien, maka penelitian tentang keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis untuk usaha jasa konstruksi (kontraktor) sangat diperlukan. Akar permasalahan saat ini dalam keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis adalah pemahaman bahwa proyek merupakan proses bisnis masih kurang dipahami. Pentingnya keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis adalah untuk meningkatkan

kinerja usaha jasa konstruksi menjadi lebih baik dan terhindar dari kebangkrutan, tetap *sustainable*, mengurangi risiko kegagalan proyek, mengurangi risiko kegagalan kontrak, mengurangi risiko overruns, mempercepat pelaksanaan proyek, mejadwalkan sumberdaya proyek sesuai anggaran yang direncanakan, maka diperlukan keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis.

Penelitian tentang model keselarasan (*alignment*) strategi proyek dengan strategi bisnis yang dilakukan oleh Srivannaboon Sabin (2006) membandingkan perusahaan - perusahaan umum (manufaktur) yang memiliki strategi-strategi berbeda, antara lain *strategic differentiation*, *best cost*, dan *cost leadership*. Strategi bisnis yang dipilih dipetakan pada elemen-elemen proyek yang mengacu pada manajemen proyek Shenhar's SPL (1999) meliputi : *project strategic, organization, process, tools, metric, and Culture* (dengan alasan elemen tersebut telah dipublikasi dan diuji). Kesimpulan yang didapat adalah, bahwa strategi bisnis tidak secara otomatis mempengaruhi kesuksesan sebuah proyek, melainkan bagaimana cara menyelaraskan strategi bisnis dengan strategi proyek yang hasilnya masih kurang jelas. Model-model lainnya berkaitan dengan keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis juga dilakukan oleh: [Herkeens, 2007; Wessel, 2007; Naughton, 2006; dan Green, 2005] yang masing-masing memodelkan keselarasan strategi bisnis dengan portofolio proyek, perencanaan strategi dengan strategi proyek, manajemen portofolio dengan strategi bisnis untuk memilih proyek, dan keselarasan sumber daya dengan strategi bisnis. Model-model yang telah dikemukakan tersebut merupakan model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis pada industri yang sama yaitu manufaktur (industri umum). Model-model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis usaha jasa konstruksi di Indonesia jumlahnya sedikit dan terfokus pada satu elemen yaitu keuangan. Perkembangan model strategi bisnis dan strategi proyek termuat pada Gambar 1.1. Model-model yang dijelaskan dalam Gambar 1.1 merupakan model-model strategi bisnis dan strategi proyek yang dibahas secara terpisah. Untuk mendapatkan hasil proyek yang sesuai dengan tujuan perusahaan, maka memerlukan perencanaan yang terintegrasi antara strategi proyek dengan strategi bisnis.

MODEL-MODEL STRATEGI BISNIS



MODEL-MODEL STRATEGI PROYEK



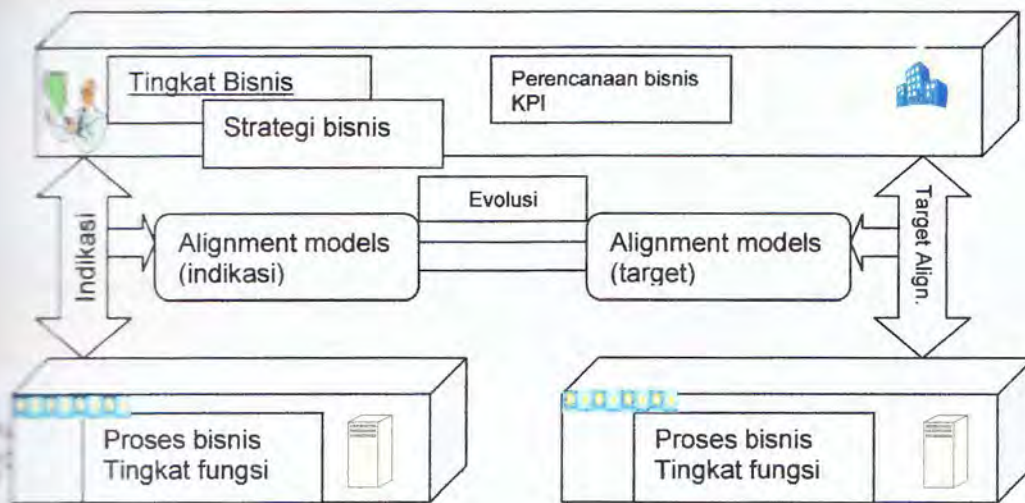


Gambar 1.1 Road Map Perkembangan Model Strategi Bisnis dan Model Strategi Proyek (Sumber: mensarikan beberapa rujukan)

Model-model yang telah diteliti dan dipublikasikan tersebut mendorong untuk dilakukannya keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis pada usaha jasa konstruksi (kontraktor) di Indonesia. Namun, terdapat beberapa masalah mendasar untuk mendapatkan keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis usaha jasa konstruksi di Indonesia, antara lain: 1) kematangan usaha jasa konstruksi masih rendah dalam pengelolaan proyek (Fuad, et.al., 2005); 2) inovasi pengelolaan sumber daya proyek, untuk kesuksesan proyek masih rendah (Trigunarsyah, 2006); 3) posisi daya saing masih rendah (*Building & construction interchange, 2006*); 4) model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis masih terbatas pada satu faktor saja, yaitu keuangan (Russel, 1996). Hal ini belum mewakili semua elemen yang mempengaruhi kesuksesan proyek sebagai proses dalam strategi bisnis. Dari permasalahan tersebut muncul beberapa pertanyaan sebagai berikut: 1) faktor-faktor apakah yang mempengaruhi kematangan usaha jasa konstruksi ; 2) faktor apa saja yang mempengaruhi kesuksesan proyek; 3) faktor apa saja yang mempengaruhi daya saing usaha jasa konstruksi; 4) faktor apa saja yang mempengaruhi keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis; 5) bagaimana mengukur keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis; dan 6) bagaimana memodelkan keselarasan strategiproyek dengan strategi bisnis. Uraian

terbelakang di atas memberikan kesimpulan bahwa keselarasan antara strategi proyek dengan strategi bisnis sangat diperlukan di dunia usaha jasa konstruksi khususnya di Indonesia. Untuk itu penelitian lebih lanjut tentang model keselarasan strategi pada usaha jasa konstruksi diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas kinerja proyek dan usaha jasa konstruksi. Hal inilah yang mendasari pengambilan penelitian disertasi dengan judul **"Pengembangan Model Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis Usaha Jasa Konstruksi Di Indonesia"**.

Konsep awal penelitian model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis perusahaan konstruksi terlihat pada Gambar 1.2.

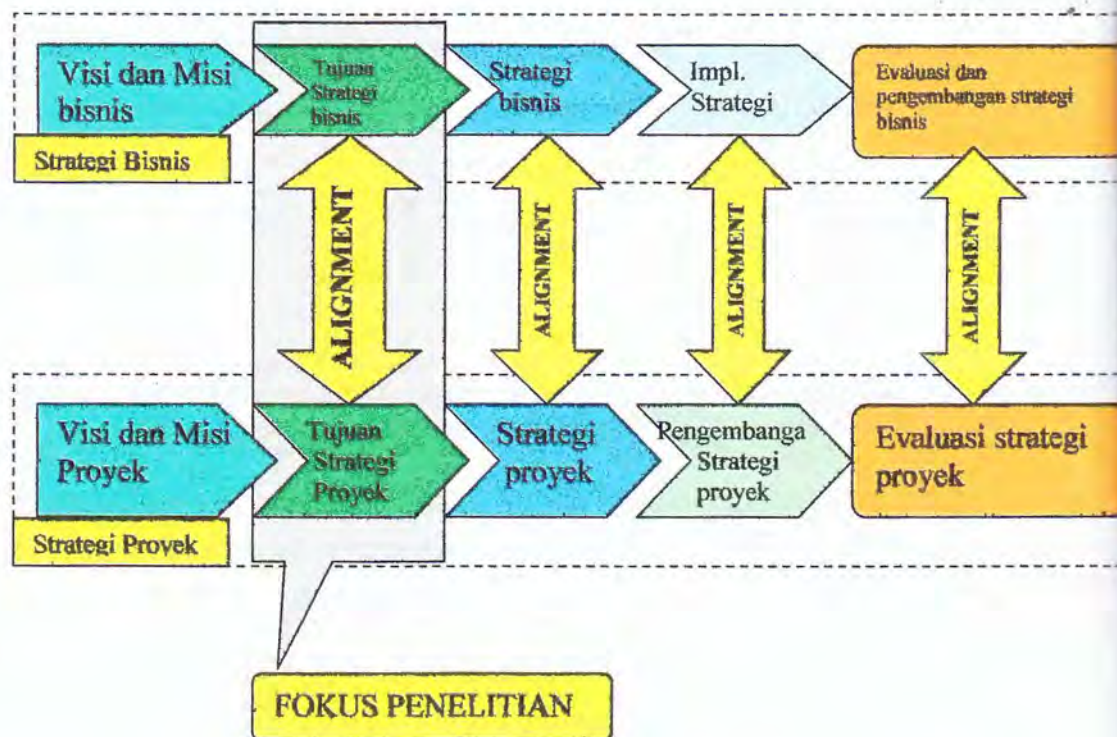


Gambar 1.2 Konsep Awal Penelitian Model Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis

1.2 Perumusan Masalah

Keselarasan antara strategi proyek dengan strategi bisnis harus dilakukan dalam setiap tahapan. Tahapan yang dilakukan dalam perencanaan strategi mengacu pada model David, 2003, dimana tahapan yang pertama adalah penentuan visi dan misi perusahaan, kedua adalah penentuan tujuan strategi bisnis, ketiga adalah perencanaan strategi bisnis, keempat adalah implementasi strategi, kelima adalah evaluasi dan pengembangan strategi. Keselarasan harus dicapai pada setiap tahapan. Namun karena tahapan yang harus dilakukan sangat

banyak dan variabel yang dilibatkan sangat luas dikawatirkan akan menimbulkan bias yang terlalu besar. Untuk menghindari hal tersebut dan mempertimbangkan kondisi proyek yang berbeda-beda, maka penelitian ini akan mengembangkan model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis perusahaan usaha jasa konstruksi di Indonesia pada tahapan penentuan tujuan strategi bisnis dengan strategi proyek. Secara jelas gap analisis pada penelitian ini dapat diuraikan pada Gambar 1.3. berikut.



Gambar 1.3 Gap Analisis Penelitian

Uraian yang telah dijelaskan pada latar belakang di atas memunculkan lima rumusan masalah yang kritis sebagai berikut.

1. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi strategi proyek sehingga dapat meningkatkan kesuksesan proyek?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi strategi bisnis sehingga dapat meningkatkan daya saing dan kematangan usaha jasa konstruksi?

3. Bagaimana mengukur keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis konstruksi?
4. Bagaimana memodelkan keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis usaha jasa konstruksi khususnya di Indonesia?
5. Bagaimana menguji keberterimaan model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis sehingga dapat digunakan khususnya pada usaha jasa konstruksi di Indonesia?

Lima permasalahan tersebut, akan memberikan langkah awal dalam memberikan sudut pandang strategi jangka pendek pada strategi jangka panjang perusahaan konstruksi di Indonesia, dalam mempertahankan *sustainability* perusahaan dan memperluas pangsa pasar.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memecahkan masalah-masalah di atas, dan membatasi ruang lingkup pengkajian agar tidak terlalu luas, maka penelitian ini melakukan batasan-batasan yang terkait dengan permasalahan tersebut.

1. Obyek penelitian ini dibatasi pada perusahaan usaha jasa konstruksi kelas besar di Indonesia, karena kelas ini dianggap memiliki karakteristik dan lingkungan bisnis yang kompleks dan berbeda dengan jasa pelaksana konstruksi kelas lainnya (menengah dan kecil).
2. Identifikasi lingkungan bisnis yang berpengaruh dominan dalam menciptakan daya saing berkesinambungan, baik di tingkat bisnis maupun di tingkat fungsi, dibuat kurun waktu 5 s.d. 10 tahun ke depan melalui kuisisioner kepada *stakeholders* jasa pelaksana konstruksi nasional untuk mendapatkan eksternal dan internal faktor yang mempengaruhi daya saing industri usaha jasa konstruksi di Indonesia.
3. Perusahaan usaha jasa konstruksi yang menjadi responden adalah usaha jasa konstruksi yang beroperasi di wilayah Jawa, Bali, dan

Jakarta, dengan alasan kontraktor kelas besar di wilayah Indonesia masih terpusat pada wilayah tersebut.

4. Perancangan model keselarasan strategi pada proyek konstruksi mengacu pada elemen manajemen proyek dari PMBOK's Guide 2008, meliputi: *integration, project scope, cost, time, quality, human resources, communication, risk, dan procurement* yang akan diselaraskan dengan *strategic objective* bisnis perusahaan.
5. Pengujian rancangan model dilakukan melalui aplikasi pada *real case* formulasi keselarasan strategi di beberapa perusahaan jasa pelaksana konstruksi nasional dengan proyek-proyek yang dikelolanya, dengan mengacu pada aturan-aturan yang berlaku serta pedoman – pedoman tentang pengukuran kinerja proyek.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis untuk industri usaha jasa konstruksi nasional di Indonesia. Adapun tujuan yang lebih rinci adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi strategi proyek sehingga dapat meningkatkan kesuksesan proyek.
2. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi strategi bisnis sehingga dapat meningkatkan daya saing dan kematangan usaha jasa konstruksi khususnya di Indonesia.
3. Memperoleh pengukuran keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis usaha jasa konstruksi.
4. Memperoleh model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis usaha jasa konstruksi di Indonesia.
5. Mengetahui bagaimana cara menguji keberterimaan model pada *real case* usaha jasa konstruksi di Indonesia.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang didapatkan diharapkan mampu memberikan beberapa kontribusi antara lain.

1. Model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis usaha jasa konstruksi diharapkan dapat mempercepat pelaksanaan proyek, mengurangi kegagalan proyek, meningkatkan kinerja usaha jasa konstruksi, serta dapat mengurangi risiko kegagalan kontrak.
2. Komponen-komponen yang terstruktur merupakan komponen-komponen yang dapat digunakan sebagai salah satu acuan keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis industri pelaksana konstruksi.
3. Langkah-langkah yang dijabarkan akan mempercepat proses bisnis dan berdampak pada efisiensi dan efektivitas kinerja.
4. Metode pengukuran yang dilakukan dapat digunakan sebagai tolok ukur keberhasilan dalam melakukan penyelarasan strategi proyek dengan strategi bisnis usaha jasa konstruksi.

1.5 Sistematika Laporan

Sistematika penulisan disertasi ini mengacu pada pedoman penulisan yang ditetapkan oleh Program Pascasarjana ITS Tahun 2006. Struktur penulisan disertasi ini terdiri atas 7 (tujuh) bab, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.4. Bab 1 menguraikan latar belakang penelitian, baik dari aspek praktis (kondisi industri pelaksana konstruksi nasional) maupun aspek akademis. Dari latar belakang ini, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian disertasi dijelaskan.

Untuk penajaman permasalahan penelitian seperti diuraikan pada Bab 1 dilakukan tinjauan teoritis pada Bab 2 yang mencakup: kondisi industri konstruksi, manajemen strategi, kinerja bisnis, kinerja proyek, penyelarasan,

model-model penyelarasan, metode penyelarasan, dan TAM (*technology acceptance model*).

Berdasarkan kajian praktis dan teoritis, serta didukung teori yang ada, maka permasalahan-permasalahan pada penelitian disertasi ini menjadi lebih jelas. Untuk pemecahannya dibuat suatu rancangan kerangka dan metodologi penelitian yang diuraikan pada Bab 3. Kerangka dan sistematika aplikasi metode multivariat Analisis Faktor, diuraikan pada bab ini. Metode ini digunakan dalam melakukan identifikasi dan analisis data hasil kuesioner, yang kemudian menjadi dasar dalam penyusunan model. Metode penyelarasan QFD (*quality function deployment*) juga dijelaskan dalam bab ini.

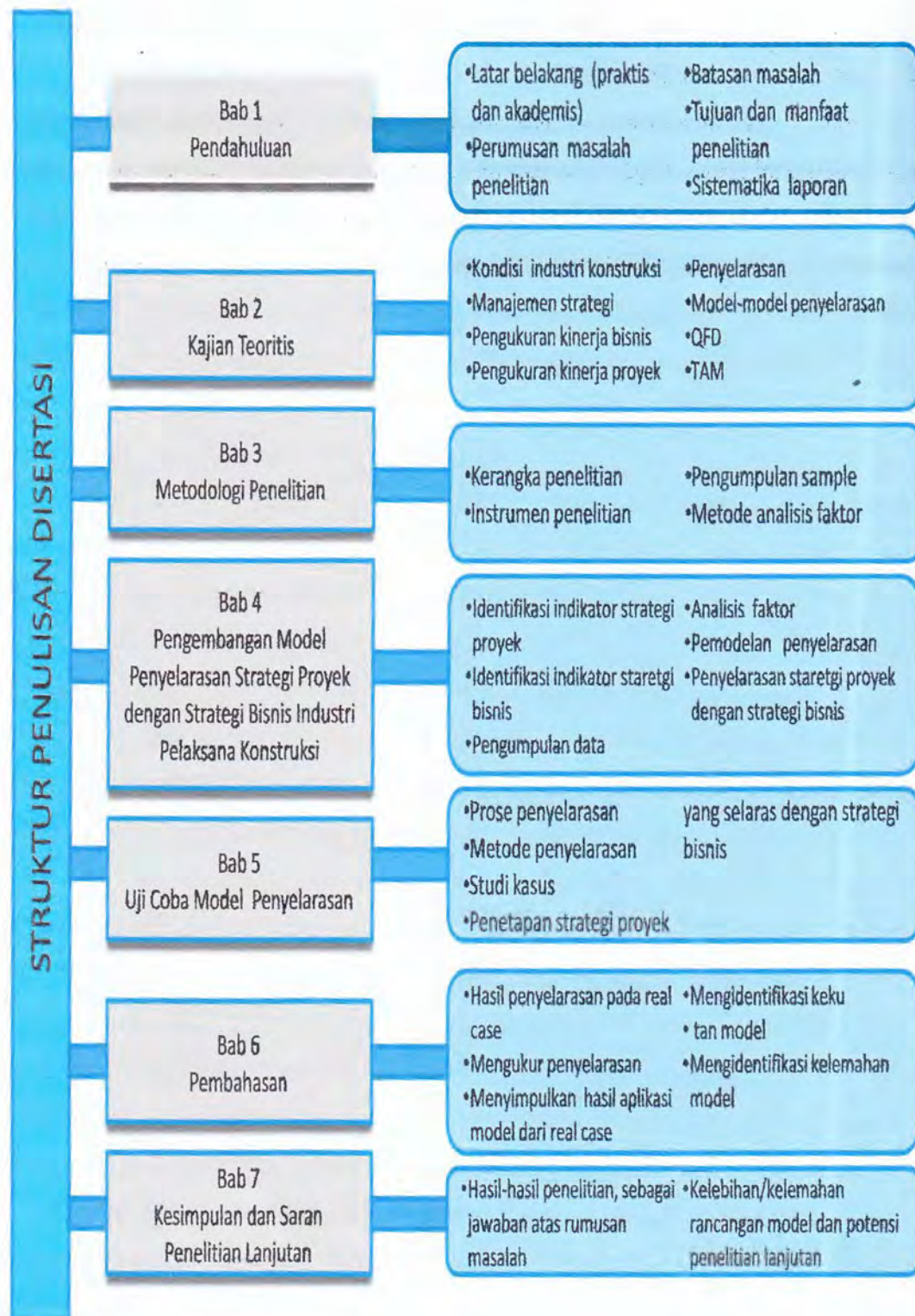
Bab 4, secara khusus mengidentifikasi faktor internal dan eksternal pada industri pelaksana konstruksi nasional, faktor teknis dan non teknis yang mempengaruhi proyek, melalui pengumpulan data primer dari sejumlah *top-management* industri jasa pelaksana konstruksi nasional. Desain kuesioner, penentuan jumlah responden, komputasi dan pengolahan data, uji reliabilitas dan validitas, analisis faktor diuraikan pada bab ini. Kemudian dilakukan pemodelan penyelarasan strategi proyek dengan strategi bisnis industri pelaksana konstruksi. Beberapa kesimpulan dan rumusan masalah ke-1, 2, dan 3 diuraikan pada bab ini.

Bab 5, hasil analisis dan pemodelan pada Bab 4 dijadikan dasar untuk aplikasi model industri jasa pelaksana konstruksi. Bab ini membahas proses penyelarasan dan studi kasus pada industri jasa pelaksana konstruksi BUMN (Badan Usaha Milik Negara) dan swasta yang ada di Indonesia. Pada bagian akhir, pembahasan hasil rancangan model dan efektivitas implementasinya pada masing-masing studi kasus, serta penarikan beberapa kesimpulan hasil studi kasus sekaligus untuk menjawab rumusan masalah ke-4.

Pada Bab 6, akan diuraikan bahasan hasil keselarasan secara keseluruhan aplikasi model, termasuk kekuatan dan kelemahannya. Untuk menguji keberterimaan model dilakukan uji model, ditinjau berdasarkan persepsi kegunaan, persepsi kemudahan, sikap ke arah penggunaan, niat penggunaan, dan penerimaan model. Untuk menguji keberterimaan ini digunakan model TAM yang

Analisis dengan program bantu PLS (*partial least square*). Bab ini sekaligus menjawab rumusan masalah ke-5.

Bab 7, merupakan bagian akhir dari disertasi ini, menyajikan kesimpulan hasil penelitian sebagai jawaban atas rumusan-rumusan masalah penelitian sebagaimana diuraikan pada Bab 1. Bab ini menguraikan kelemahan dan batasan hasil penelitian dan potensi penelitian lanjutan yang diperlukan.



Gambar 1.4 Struktur Penulisan Disertasi

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

Prestasi keunikan proyek diraih melalui apa yang disebut bentuk proyek.

Pada format ini manajemen memfokuskan pada keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis. Keselarasan strategi (*strategy alignment*) yang dimaksud bertujuan untuk menyelaraskan proyek dengan bisnis dan bagaimana bisnis seharusnya dapat diselaraskan dengan proyek. Keselarasan strategi berarti penyesuaian antara prioritas dan aktivitas fungsi proyek dengan unit bisnis. Tujuan keselarasan adalah penentuan prioritas, kemampuan, keputusan dan aksi proyek untuk mendukung seluruh bisnis. Ada beberapa hal penting yang harus diperhatikan dalam keselarasan strategi, antara lain:

- 1) Kinerja organisasi dihubungkan dengan pencapaian struktur yang tepat dan kemampuan untuk menjalankan keputusan strategis.
- 2) *Strategy alignment* adalah dua arah: yaitu hubungan bisnis ke proyek, proyek ke bisnis, bisnis ke strategi dan strategi ke bisnis.
- 3) *Strategy alignment* adalah proses dan bukan pencapaian/peristiwa sesaat.

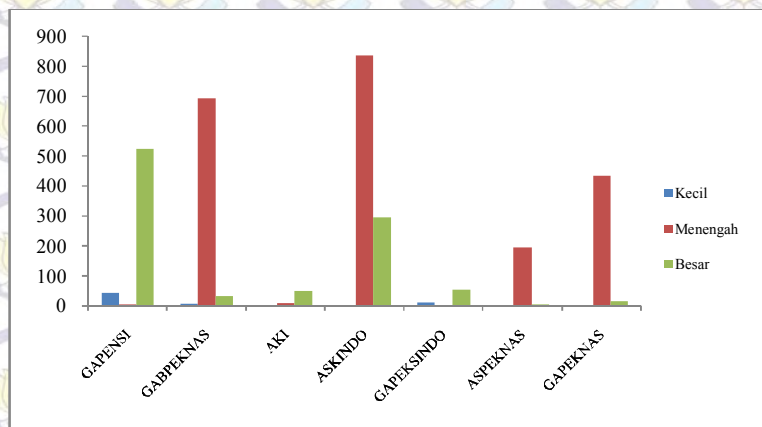
Pada Bab ini akan dijelaskan teori yang terkait dengan keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis. Kajian teori meliputi penjelasan tentang: 1) kondisi industri konstruksi; 2) strategi ; 3); kinerja bisnis 4); proyek konstruksi 5) kinerja proyek konstruksi; 6) keselarasan; 7) *Quality function deployment* (QFD); dan 8) *Technology acceptance model* (TAM).

2.1 Kondisi Industri Konstruksi

Berdasarkan sumber data yang diperoleh dari LPJK, sebagaimana telah diuraikan di atas, kondisi perusahaan konstruksi di Indonesia meningkat 17,27 % dari data tahun 2008. Peningkatan ini banyak terjadi pada kelompok industri konstruksi grade 1-3 (klasifikasi kecil). Industri konstruksi kelompok besar banyak terdapat di provinsi-provinsi Pulau Jawa dan DKI Jakarta. Hal ini

menunjukkan bahwa dominasi kelompok besar masih tetap berada di pusat pemerintahan.

Di Indonesia untuk memberikan wadah pada perusahaan konstruksi yang bergerak di berbagai bidang, maka dibentuklah asosiasi yang membantu perusahaan konstruksi dalam banyak hal, seperti: pengklasifikasian golongan, sertifikasi, dan lain-lain. Di Indonesia asosiasi yang telah dibentuk sejumlah 38 asosiasi. Asosiasi yang bergerak di bidang pelaksana konstruksi antara lain: GAPENSI, GABPEKNAS, AKI, GAPEKSINDO, GAPEKNAS, GAPKINDO, ASKINDO, dan lain-lain. Lihat pada Gambar 2.1, yang menunjukkan bahwa golongan tertinggi masih pada golongan kecil dan menengah. Asosiasi dengan anggota kelompok kelas besar sejumlah 524 anggota adalah GAPENSI. Kelompok asosiasi ini memiliki anggota yang lebih besar dari asosiasi yang lain.



Gambar 2.1 Distribusi Kontraktor di Indonesia Menurut Asosiasi
(Sumber : BPS, 2009)

Asosiasi GAPENSI banyak mewadahi kontraktor yang bergerak di bidang konstruksi, baik yang bergerak di bidang bangunan, jalan, dan jembatan, atau dapat dikatakan bergerak di bidang general kontraktor. Asosiasi yang mewadahi di satu sub bidang atau spesialis masih kurang, kecuali di bidang lain, seperti: elektrik dan mekanikal.

Semua kegiatan dalam bidang konstruksi di Indonesia diatur dengan Undang-Undang 18/1999 tentang jasa konstruksi, yang mengatur semua hal berkaitan dengan jasa konstruksi. Undang-Undang ini pada Bab II Azas dan Tujuan, pasal 3, menyatakan bahwa pengaturan jasa konstruksi di Indonesia bertujuan untuk:

- a. Memberikan arah pertumbuhan dan perkembangan jasa konstruksi untuk mewujudkan struktur usaha yang kokoh, andal, berdaya saing tinggi, dan hasil pekerjaan yang berkualitas.
- b. Mewujudkan tertib penyelenggaraan pekerjaan yang menjamin kesetaraan kedudukan antara pengguna jasa dan penyedia jasa dalam hak dan kewajiban, serta meningkatkan kepatuhan pada ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- c. Mewujudkan peningkatan peran serta masyarakat di bidang jasa konstruksi.

Dari tujuan tersebut di atas, dapat dijabarkan menjadi lima tujuan pokok, yaitu:

1. Mendorong arah pertumbuhan dan perkembangan jasa konstruksi menjadi struktur usaha yang kokoh, andal, berdaya saing tinggi.
2. Mewujudkan hasil pekerjaan konstruksi yang berkualitas.
3. Mewujudkan tertib penyelenggaraan pekerjaan konstruksi yang menjamin kesetaraan kedudukan antara pengguna jasa dan penyedia jasa dalam hak dan kewajiban.
4. Meningkatkan kepatuhan pada ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
5. Mewujudkan peningkatan peran serta masyarakat di bidang jasa konstruksi.

Butir 1 dan butir 2 merupakan dasar pertumbuhan dan perkembangan jasa konstruksi untuk menjadi usaha yang andal dan berdaya saing tinggi, yang akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi Indonesia. Kesemuanya dapat dicapai apabila terjadi keselarasan antara pencapaian proyek dengan tujuan usaha.

2.1.1 Karakteristik Industri Konstruksi

Ada beberapa karakteristik yang mencirikan industri konstruksi dari industri lainnya, yang dibedakan atas sifat secara fisik dari produk, struktur dari industri, faktor penentuan permintaan dan harga. Secara lengkap perbedaan yang dimaksud dapat dilihat pada Tabel 2.1

Sifat fisik dari hasil konstruksi adalah besar, berat, ditentukan, di bangun di suatu lokasi, dan mahal. Hasilnya adalah sesuatu yang unik atas pesanan di suatu lingkungan geografis yang spesifik, sedangkan di dalam memproduksi hasil akhir industri dalam jumlah besar dan dapat difungsikan sesuai dengan rencana.

Struktur industri konstruksi di Indonesia digambarkan sebagai satu industri yang mempunyai penguasaan pasar penting dan benar-benar mempengaruhi industri. Perusahaan industri konstruksi dikelompokkan atas industri besar, menengah, dan industri kecil, yang diukur dari besar sumber dayanya. Keterangan selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.1 Karakteristik Industri Automotif dan Industri Konstruksi

Karakteristik Industri	Industri konstruksi	Industri automotif
Tingkat permodalan	Rendah: modal investasi kecil, masalah utama bukan lisensi, masih bersifat latihan/rendah pengalaman	Tinggi: modal investasi besar, produk standart, taat peraturan, kemampuan pekerja yang tinggi
Skala produksi sebagai ukuran ekonomi	Tidak tampak sebab khusus, berat, dan mahal	Produk mengikuti gaya dan dibuat dalam jumlah ribuan
Fluktuasi ekonomi	Tampak, tingginya perbedaan antara permintaan dan penyediaan, secara umum kondisi ekonomi sangat mempengaruhi jumlah permintaan dan persediaan	Tidak tampak permintaan dan persediaan relatif seimbang, tingginya tingkat suku bunga hanya akan mempengaruhi bunga pada permintaan
Keuntungan dari ukuran perusahaan ketika berhadapan dengan pembeli atau supplier	Tidak tampak, saat diproduksi pembeli dan suplier dengan segala kekuatan tidak berpengaruh	Tampak, saat diproduksi pembeli sudah memberi keuntungan biaya yang tinggi, juga keuntungan dari kompetisi suplier.
Perbedaan kebutuhan pasar	Tampak, konstruksi baru ke renovasi, penting ke tidak penting, dan bangunan berat	Tampak, mobil sport ke kelengkapan truk, mobil van ke bus
Inovasi produk	Tampak, permintaan yang tinggi, kualitas produk berdampak pada nama baik pemilik	Tampak, pengguna merasakan kenyamanan dan kepuasan

Tabel 2.1 Karakteristik Industri Automotif dan Industri Konstruksi (Lanjutan)

Karakteristik Industri	Industri konstruksi	Industri automotif
Jalan Keluar	Rendah, kepemilikan pribadi merupakan keuntungan dalam membuat keputusan dalam mengambil jalan keluar	Tinggi, pemiliknya adalah masyarakat umum, investasi besar, jaminan produk merupakan kekuatan perusahaan untuk dapat tetap beroperasi

Sumber: Altman, 2002

Tabel 2.2 Karakteristik dari Perusahaan Konstruksi

Perusahaan konstruksi dari segi	Keberadaan perusahaan konstruksi menurut ukuran	
	Perusahaan konstruksi kecil dan menengah	Perusahaan konstruksi besar
Tujuan perusahaan	Berorientasi pada mutu	Berorientasi pada keuntungan
Pertumbuhan	Lambat	Cepat
Struktur organisasi	Konvensional/ sederhana	Organisasi fungsi dan organisasi matrik
Strategi	Keuangan tidak mendukung untuk menjalankan strategi	Berbagai macam strategi untuk mengurangi resiko untuk menghasilkan arus kas yang berkelanjutan
Terpusat	Sangat terpusat	Desentralisasi digunakan untuk beroperasi dalam lokasi geografis yang berbeda
Inovasi	Sedikit inovasi	Inovasi lebih berkembang terutama pada teknik metode konstruksi berat
Kontrak	Sistem tradisional pembayaran kelebihan pekerjaan dan sistem borongan	Sistem tradisional dan non tradisional seperti desain bangunan dan GMP
Aturan-Aturan	Informal	Formal dengan aturan dan kebijakan-kebijakan tertulis
Team managemen	Struktur organisasi keluarga	Profesional dan berpengalaman
Komunikasi organisasi	Informal	formal

Sumber: Altman, 2002

2.1.2 Klasifikasi Industri Konstruksi

Menurut peraturan Lembaga Jasa Konstruksi no. 11 tahun 2006, klasifikasi kontraktor dibedakan berdasarkan tingkatan atau gred yang disesuaikan dengan kemampuan dari masing-masing kontraktor. Semula kualifikasi dibedakan menjadi 3 kelompok yaitu kecil, besar, dan menengah. Saat ini kualifikasi usaha jasa konstruksi berdasarkan permodalan, sub bidang, kompetensi usaha,

pengalaman, dan risiko pekerjaan. Secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 2.3 berikut ini.

Tabel 2.3 Kualifikasi Usaha Jasa Konstruksi Berdasarkan
PARLEM 11 Tahun 2006

Gred	Permodalan	Sub Bidang	Kompetensi Usaha	Pengalaman	Risiko Pekerjaan
1	Tidak dipersyaratkan	2 sub bidang	0 – 100 juta	Tidak dipersyaratkan	Risiko kecil, teknologi sederhana, dan biaya s/d Rp300 juta
2	50 – 600 juta	4 sub bidang	0 – 300 juta	Tidak dipersyaratkan	Risiko kecil, teknologi sederhana, dan biaya s/d Rp300 juta
3	100 – 800 juta	6 sub bidang	0 – 600 juta	Rp400 juta	Risiko kecil, teknologi sederhana, dan biaya s/d Rp600 juta
4	400 – 1M	8 sub bidang	0 – 1 milyar	Rp800 juta	Risiko sedang, teknologi madya, dan biaya s/d Rp1M
5	1M – 10M	10 sub bidang	≥1M – 10M	Rp2,5M	Risiko tinggi, teknologi tinggi, dan biaya ≥ Rp1Ms/d Rp10M
6	3M – 25M	12 sub bidang	≥1M – 25M	Rp12M	Risiko tinggi, teknologi tinggi, dan biaya ≥ Rp1Ms/d Rp25M
7	10M – tak terbatas	Tidak dibatasi	≥1M – tak terbatas	Rp32M	Risiko tinggi, teknologi tinggi, dan biaya ≥ Rp1Ms/d tak terbatas

Sumber: Peraturan Lembaga LPJK no. 11 tahun 2006

Sub Bab ini menjadi dasar dalam pengambilan sampel penelitian sesuai batasan yaitu kontraktor besar dengan gred 6 dan 7, dengan gambaran sebuah usaha yang memiliki modal kerja tinggi, teknologi tinggi, dan risiko tinggi, sehingga diperlukan perencanaan pengelolaan manajemen yang lebih tepat untuk memenuhi sasaran strategi jangka panjang sebuah usaha yang berdaya saing tinggi.

2.2 Manajemen Strategis

Manajemen strategis (*strategic management*) berbeda dengan perencanaan strategis (*strategic planning*), yang populer pada tahun 1960-an hingga 1970-an. Manajemen strategi mencakup tiga tahap, yaitu: tahap formulasi, tahap implementasi, dan tahap evaluasi strategi, sedangkan perencanaan strategis hanya terbatas pada formulasi strategi saja. David (2003) mendefinisikan manajemen strategis sebagai: suatu seni dalam pengambilan keputusan dan tindakan untuk merumuskan, melaksanakan dan mengevaluasi rencana-rencana yang dirancang untuk mencapai sasaran-sasaran perusahaan. Definisi yang relatif sama juga dijumpai pada beberapa referensi lainnya, seperti pada Thompson dan Strictland (2001).

Menurut Rangkuti, (2000): “Manajemen strategis meliputi strategi yang dapat dilakukan oleh manajemen dengan orientasi pengembangan strategi secara makro misalnya, strategi pengembangan produk, strategi penerapan harga, strategi akuisisi, strategi pengembangan pasar, strategi keuangan dan sebagainya”. Secara teori manajemen strategis dapat diartikan sebagai suatu seni dalam pengambilan keputusan dan tindakan untuk merumuskan (formulasi) dan melaksanakan (implementasi) rencana-rencana yang dirancang untuk mencapai sasaran-sasaran perusahaan melalui orientasi pengembangan strategi.

2.2.1 Definisi Strategi

Definisi strategi dikemukakan oleh beberapa ahli [David, 2003; Hamel dan Prahalad dalam Gibson, 1998; dan Grant, 1991], yang intinya adalah alat untuk mencapai tujuan. Menurut Porter (1985), strategi merupakan alat yang sangat penting untuk mendapatkan keunggulan bersaing. Definisi lainnya, Quinn (1980) dalam Ruocco dan Proctor (1994) menyebutkan, “*a strategy is the pattern or plan that integrates an organization’s major goals, policies, and action sequences into a cohesive whole.*” Dengan demikian, strategi sangat diperlukan bagi perusahaan yang ingin berdaya saing.

Menurut Chandler (1962) :“Strategi merupakan alat untuk mencapai tujuan perusahaan dalam kaitannya dengan tujuan jangka panjang, program tindak

lanjut, serta prioritas alokasi sumber daya”. Menurut Learned, Christensen, Andrew, dan Guth (1965): “Strategi adalah alat untuk menciptakan keunggulan bersaing. Dengan demikian salah satu fokus strategi adalah memutuskan apakah bisnis tersebut harus ada atau tidak ”. Menurut Argyris (1985), Mintzberg (1979), Steiner dan Miner (1977): “Strategi merupakan respon secara terus-menerus maupun adaptif terhadap peluang dan ancaman eksternal serta kekuatan dan kelemahan internal yang dapat mempengaruhi organisasi”. Menurut Porter (1985): “Strategi adalah alat yang sangat penting untuk mencapai keunggulan bersaing”. Menurut Andrews (1980), Chaffe (1985): “Strategi adalah kekuatan motivasi untuk pemangku kepentingan (*stakeholders*), seperti *stakeholders*, *debtholders*, manajer, karyawan, konsumen, komunitas, pemerintah, dan sebagainya, yang baik secara langsung maupun tidak langsung menerima keuntungan atau biaya yang ditimbulkan oleh semua tindakan yang dilakukan oleh perusahaan”. Menurut Hamel dan Prahalad (1995): “Strategi merupakan tindakan yang bersifat *incremental* (senantiasa meningkatkan) dan terus menerus dilakukan berdasarkan sudut pandang tentang apa yang diharapkan oleh para pelanggan di masa depan. Dengan demikian, perencanaan strategi hampir selalu dimulai dari “apa yang dapat terjadi”, bukan dimulai dari “apa yang terjadi”. Terjadinya kecepatan inovasi pasar baru dan perubahan pola konsumen memerlukan kompetensi inti (*core competencies*). Perusahaan perlu mencari kompetensi inti di dalam bisnis yang dilakukan”.

Definisi strategi secara umum disampaikan oleh Johnson et al., (2005), mengartikan kembali definisi bisnis dari “ukuran strategi” (atau “ strategi bisnis”) dengan membedakan pada tiga tingkatan strategi di dalam satu organisasi, yaitu:

1. *Corporate-level strategy* (yaitu, strategi korporasi);
2. *Business-level strategy* (yaitu, strategi bisnis); dan
3. *Operational Strategy*.

Corporate-level strategy memiliki keterkaitan dengan keseluruhan lingkup dan tujuan suatu organisasi serta bagaimana memberikan nilai tambah untuk komponen-komponen yang berbeda dalam organisasi. Komponen-komponen tersebut meliputi geografis, keaneka ragaman produk/sumber daya yang

dialokasikan berbeda-beda pada setiap bagian-bagian dari organisasi (Johnson et al., 2005) serta bagaimana seluruh sumber daya dapat dipastikan memiliki kemampuan modal, keahlian, reputasi, dan pengetahuan informasi yang harus dikendalikan. Sehingga strategi yang diputuskan dapat meningkatkan daya saing dan tepat sasaran (Pettigrew et al., 2002).

Business-level strategy berhubungan dengan bagaimana organisasi-organisasi bersaing dengan sukses di pasar, secara rinci produk-produk berupa jasa harus dikembangkan, di mana pasar-pasarnya dan bagaimana cara mendapatkan keuntungan di atas pesaing-pesaingnya untuk mencapai tujuan organisasi. Harus ada sebuah mata rantai yang jelas dan bersih antar sebuah strategi pada satu tingkatan SBU (*Strategy Business Unit*) serta tingkatan strategi perusahaan yang kedua-duanya membantu dan menghambat strategi di tingkat bisnis (Johnson et al., 2005).

Kemampuan (*competence*) adalah satu kemampuan perusahaan dalam mengkoordinir dan meletakkan sumber daya secara baik dan produktif (Jamieson & Morris, 2004). Kemampuan-kemampuan utama adalah secara bersama-sama bagaimana mengkoordinasikan kemampuan yang berbeda-beda dan mengintegrasikan berbagai jalur teknologi dalam satu organisasi (Hamel & Prahalad, 1990).

Operational Strategy memiliki keterkaitan dengan bagaimana bagian komponen dari suatu organisasi dalam menyampaikan secara efektif strategi bisnis perusahaan, mengukur strategi-strategi dalam hal sumber daya, tenaga kerja dan proses bisnis. Pengintegrasian keputusan-keputusan operasional dan strategi menjadi arti penting, karena di dalam bisnis kesuksesan strategi bisnis bergantung pada luas dan besarnya keputusan-keputusan yang diambil, atau aktivitas yang terjadi pada tingkat operasional (Johnson et al., 2005).

Manajemen strategi meliputi pemahaman sifat kepemilikan strategi investasi dari suatu organisasi, aneka pilihan strategis untuk masa depan dan memutar strategi ke dalam tindakan. Kemampuan perusahaan dalam mengkoordinasi, mengintegrasikan, meningkatkan daya saing bergantung pada ketepatan strategi yang diputuskan untuk diimplementasikan.

A. Diskripsi Strategi Bisnis

Pada model strategi umum David (2003), terdapat 14 jenis strategi generik yang terbagi dalam empat kelompok dan dapat dikombinasikan satu sama lain, yaitu:

a. Strategi Integrasi

- *Forward Integration Strategy* adalah strategi untuk menggerakkan pemasaran produk perusahaan yang dapat mengendalikan bisnis penyalur atau pengecer.
- *Backward Integration Strategy* adalah strategi untuk meningkatkan pengendalian pada pemasok perusahaan, khususnya barang-barang yang terlalu mahal atau tidak dapat memenuhi kebutuhan perusahaan.
- *Horizontal Integration Strategy* adalah strategi perusahaan untuk mengendalikan para pesaingnya.
- *Merger Strategy* adalah strategi penggabungan dua atau lebih perusahaan yang relatif sekelas menjadi satu perusahaan dengan alasan dan tujuan tertentu, misalnya alasan efisiensi, skala ekonomi, pengurangan karyawan, dan pajak.

b. Strategi Intensif

- *Market Penetration* adalah strategi perusahaan untuk meningkatkan pangsa pasar terhadap produk barang atau jasa pada pasar yang dimiliki selama ini, melalui usaha-usaha pemasaran yang lebih agresif.
- *Market Development* adalah strategi perusahaan dalam memperkenalkan produk barang atau jasa pada lingkungan pasar yang baru.
- *Product Development* adalah strategi perusahaan untuk meningkatkan penjualan melalui pengembangan produk barang atau jasa yang sudah ada dan pengembangan produk-produk baru.

c. Strategi Diversifikasi

- *Concentric Diversification* adalah strategi pengembangan usaha melalui diversifikasi produk barang atau jasa yang baru, dan masih berkaitan dengan *core competence* perusahaan atau barang dan jasa yang dimiliki saat ini.
- *Horizontal Diversification* adalah strategi pengembangan usaha melalui diversifikasi produk barang atau jasa yang baru, dan tidak berkaitan dengan produk barang dan jasa yang dimiliki saat ini, untuk dipasarkan pada pelanggan yang telah dimiliki.
- *Conglomerate Diversification* adalah strategi pengembangan usaha melalui diversifikasi produk barang atau jasa yang baru, dan tidak berkaitan dengan produk barang dan jasa yang dimiliki saat ini.

d. Strategi Defensif

- *Joint Venture* adalah strategi kerjasama dua perusahaan atau lebih dalam membentuk suatu perusahaan baru yang dioperasikan bersama.
- *Retrenchment* adalah strategi pengelompokan ulang kegiatan usaha atau berbalik haluan melalui pengurangan biaya dan aset untuk mengendalikan penurunan pendapatan dan laba, yang berorientasi pada efisiensi operasi.
- *Divestiture* adalah strategi pelepasan aset atau penjualan suatu divisi tertentu pada perusahaan, guna mendapatkan dana untuk melakukan strategi akuisisi atau melakukan investasi baru yang lebih menguntungkan.
- *Liquidation* adalah strategi penjualan seluruh aset perusahaan untuk menghindari kerugian yang lebih besar.

B. Grand Strategy Matrix (GS Matrix)

GS matrix disusun berdasarkan dua dimensi, yaitu: posisi dalam kompetisi dan pertumbuhan pasar. Matriks ini mempunyai empat kuadran:

- **Kuadran I**, menunjukkan perusahaan mempunyai strategi yang sangat baik, di mana perusahaan perlu memfokuskan pada pasar dan produk yang sudah ada. Strategi pada kuadran adalah: pengembangan pasar, penetrasi pasar, pengembangan produk, integrasi *forward*, integrasi *backward*, integrasi *horizontal* dan diversifikasi konsentris.
- **Kuadran II**, menunjukkan perusahaan harus mengevaluasi posisinya dalam pasar. Meskipun industrinya mengalami pertumbuhan, perusahaan tidak dapat bersaing secara efektif, sehingga perlu perubahan untuk meningkatkan daya saingnya. Alternatif strateginya: pengembangan pasar, penetrasi pasar, pengembangan produk, integrasi horizontal, *divestiture* dan likuidasi.
- **Kuadran III**, menunjukkan perusahaan mempunyai posisi kompetisi yang lemah dalam industri yang pertumbuhannya lambat, sehingga diperlukan perubahan-perubahan drastis untuk menghindari kematian, dan yang harus ditempuh terlebih dulu adalah mengurangi biaya dan aset. Alternatif strateginya meliputi: *retrenchment*, *concentric diversification*, *horizontal diversification*, *divestiture*, dan *liquidation*.
- **Kuadran IV**, menunjukkan daya saing perusahaan yang kuat tetapi berada dalam industri yang tingkat pertumbuhannya lambat, sehingga perlu kekuatan untuk melakukan diversifikasi ke wilayah yang lebih menjanjikan pertumbuhan. Alternatif strateginya meliputi: *concentric diversification*, *horizontal diversification*, *conglomerate diversification* dan *joint ventures*.

Secara keseluruhan pemetaan strategi generik pada masing-masing kuadran dapat dilihat pada Tabel 2.4 berikut ini.

Tabel 2.4 Grand Strategi Matrix



Sumber: David 2003

Uraian masing-masing strategi tersebut sebagai berikut:

- Strategi horizontal intergration

Strategi di mana perusahaan dapat memanfaatkan peluang dan memperkuat daya saingnya melalui aliansi strategik dengan pihak lain yang memiliki modal, akses pasar dan teknologi, untuk mengendalikan para pesaingnya.

- Strategi marger

Penggabungan usaha dengan salah satu perusahaan kontraktor potensial untuk membuat struktur modal perusahaan, meraih peluang di pasar global/regional, dan meningkatkan efisiensi internalnya.

- Strategi market penetration

Strategi ini dipakai untuk meningkatkan pangsa pasar konstruksi, sehingga pemanfaatan sumberdayanya lebih optimal. Di bidang konstruksi, penetrasi pasar lebih diarahkan pada pelanggan-pelanggan tertentu pada zona-zona pemasaran yang telah dimiliki.

- Strategi market development

Strategi untuk perluasan pasar dengan produk-produk unggulan perusahaan konstruksi yang dibutuhkan di pasar lokal khususnya, dengan tetap memperhatikan keterbatasan kapasitas dan struktur modalnya.

Strategi-strategi tersebut di atas dapat dikombinasikan satu sama lain, sesuai kemampuan perusahaan dan kondisi faktor-faktor internal dan eksternal.

2.2.2 Dasar dari Strategi

Pengembangan dari konsep strategi, berasal dari pandangan bisnis modern. Kontek dari manajemen strategi dalam industri konstruksi perbandingannya pada tujuh keadaan, yaitu:

1. visi, misi, dan tujuan,
2. bisnis inti,
3. sumber pengetahuan,
4. pendidikan,
5. finansial,
6. market, dan
7. kompetisi.

2.2.3 Perkembangan Model-Model Manajemen Bisnis Strategis

Teori manajemen umum sudah sangat meningkat dibanding masa lampau. Perencanaan jangka panjang menjadi suatu praktek yang populer di pertengahan tahun 1950-an. Kemudian paradigma perencanaan strategi dimulai untuk menggantikan paradigma perencanaan jangka panjang pada pertengahan tahun

1960-an. Lebih mendalam manajemen strategi dikenal pertengahan tahun 1970-an. Sejak itu evolusi teori manajemen strategis mulai dikembangkan.

Dalam bidang ilmu manajemen strategis terdapat berbagai model formulasi strategi yang banyak dikenal, meliputi: Model David (2003), Model Kartajaya (2003), Model Thompson & Strickland (2001), Model Pearce & Robinson (2000), Model Mintzberg, et al (1998), Treacy & Wiersema (1997), Model Weelen & Hunger (1994), dan Model Porter (1985). Model-model tersebut dikembangkan dan banyak digunakan pada industri umum atau perusahaan *consumer goods*. Deskripsi umum, tingkat, dan *framework* model-model tersebut diuraikan pada Table 2.5 berikut.

Tabel 2.5 Model-Model Formulasi Strategi (State of The Arts)

Model	Deskripsi Model	Aplikasi	Tingkat	Kerangka Analisis
BOS, 2005	Menggunakan 6 prinsip strategi yang terkumpul dalam 2 kelompok yaitu prinsip perumusan dan prinsip pelaksanaan.	Industri Umum	<i>Business level</i>	<i>Subjective judgment, application-oriented, conceptual, quantitative</i>
David, 2003	Menggunakan 9 metode formulasi strategi, yang terintegrasi dalam 3 tahapan dengan 14 alternatif strategi	Industry umum	<i>Cooperate Level</i>	<i>Subjective judgment, application-oriented, procedural, quantitative.</i>
Kartajaya, 2003	<i>Marketing</i> sebagai <i>strategic business concept, audit lingkungan, campeny, customer, competitor, and change</i>	Industry umum	<i>Business level</i>	<i>Subjective judgment, conceptual, quantitative.</i>
Thompson Strickland, 2001	Menggunakan model yang dikenal " <i>the five tasks of strategic management.</i> "	Industry umum	<i>Corporate level</i>	<i>Subjective judgment, conceptual, quantitative.</i>
Pearce, Robinson, 2000	Model yang mengacu " <i>the porter generic strategies,</i> " dengan 12 alternatif strategi.	Industry umum	<i>Business level</i>	<i>Subjective judgment, conceptual, quantitative.</i>

Tabel 2.5 Model-Model Formulasi Strategi (State of The Arts) (Lanjutan)

Model	Deskripsi Model	Aplikasi	Tingkat	Kerangka Analisis
Mintzberg, 1998	Model dasar dikenal dengan “ <i>basic design school</i> ,” mempertimbangkan <i>social responsibility & managerial values</i> .	Industry umum	<i>Business level</i>	<i>Subjective judgment, conceptual, quantitative.</i>
Treacy & Wiersema, 1997	Menggunakan core process yang terdiri 3 dimensi: <i>product leadership, customer intimacy, operational excellence</i>	Industry umum	<i>Business level</i>	<i>Subjective judgment, conceptual, quantitative.</i>
Weelen-Hunger, 1994	Menggunakan 6 metode formulasi strategi dan 9 alternatif strategi.	Industry umum	<i>Corporate level</i>	<i>Subjective judgment, conceptual, quantitative.</i>
Porter, 1985	Menggunakan model yang dikenal dengan: <i>generic competitive strategies: focus, cost leadership, differentiation.</i>	Industry umum	<i>Business level</i>	<i>Subjective judgment, conceptual, quantitative.</i>

Sumber : Disarikan dari beberapa rujukan

Dalam penelitian ini model strategi tidak dibahas secara detail, hanya digunakan sebagai acuan dalam penentuan perencanaan posisi daya saing perusahaan. Model yang digunakan mengacu pada model David dengan alasan bersifat industri umum dan tahapan lebih kuantitatif sehingga dapat mengurangi subyektivitas.

2.2.4 Strategi Bisnis Konstruksi

Model-model strategi bisnis konstruksi lebih cenderung melakukan pemodelan *finansial*. Model kegagalan industri konstruksi ditinjau dari ratio keuangan, seperti model Abidali dan Haris (1995), yang merujuk pada model *Z-score* untuk diaplikasikan pada industri konstruksi. Data keuangan yang dikumpulkan dari 11 perusahaan konstruksi yang gagal dan 20 perusahaan konstruksi yang tidak gagal. Variabel yang digunakan adalah ratio keuangan meliputi keuntungan, modal kerja, hutang, likuiditas, dan mengukur trend.

Dimana nilai tertinggi dari *Z-score* menunjukkan kegagalan dalam pengelolaan keuangan perusahaan.

Russel dan Zhai (1996), mengembangkan model *stochastic dynamic* mendefinisikan bahwa kegagalan kontraktor adalah pemberhentian pelaksanaan oleh pemilik. *Stochastic dynamic* merupakan variabel keuangan yang disebabkan oleh keterlambatan waktu penyelesaian proyek. Dengan mengukur variabel kenaikan dan presentase perubahan dari variabel keuangan terhadap waktu. Model yang dikembangkan adalah "*Random Coefficient Method*". Hasil analisisnya menyimpulkan bahwa perusahaan yang tidak gagal variabel keuangannya terdistribusi normal.

Kangari (1988), mengembangkan model *Z-score* dengan menggunakan variabel faktor eksternal perusahaan konstruksi. Penelitian Kangari melibatkan lima faktor eksternal yang berpengaruh, yaitu:

1. bunga pinjaman bank,
2. rata-rata aktivitas konstruksi,
3. bunga hutang jangka panjang,
4. inflasi (pemerintah tentang indek harga konstruksi), dan
5. aktivitas bisnis baru.

Hasil akhir riset Kangari (1988) menyimpulkan bahwa nilai kontrak, aktivitas bisnis baru, dan bunga pinjaman adalah penyebab tertinggi kegagalan perusahaan. Dari seluruh model yang dikembangkan variabel yang digunakan sama yaitu finansial.

Strategi yang lain adalah strategi pengembangan pasar jasa konstruksi seperti pada penelitian Soemardi (2007) yang menyatakan bahwa ukuran besarnya suatu organisasi perusahaan (kualifikasi perusahaan) berkaitan erat dengan bagaimana perusahaan tersebut menyusun rencana strategi perusahaan. Visi dan misi perusahaan tersebut secara umum berorientasi kepada penyediaan produk-produk jasa konstruksi yang bermutu dan berdaya saing tinggi dalam rangka mencapai tujuan-tujuan korporat yaitu meraih posisi pasar yang diinginkan, memuaskan pemangku kepentingan (*stakeholder*) dan meraih keuntungan maksimal. Strategi pasar termasuk di dalamnya adalah strategi produk merupakan

strategi yang ditujukan untuk penciptaan nilai (*value*) berupa terciptanya efisiensi biaya pada setiap aktivitas konstruksi. Termasuk juga strategi harga rendah ini menyebabkan kontraktor harus mampu melakukan efisiensi sehingga biaya-biaya dapat ditekan serendah mungkin yang pada akhirnya diharapkan dapat menurunkan harga yang ditawarkan. Strategi distribusi, strategi promosi dan komunikasi, strategi pemilihan supplier, dan strategi pemilihan proyek.

Variabel-variabel yang tercipta dalam penelitian-penelitian sebelumnya akan digunakan sebagai rujukan dalam penentuan variabel pengukuran pada strategi perusahaan jasa konstruksi dalam penelitian disertasi ini.

2.2.5 Strategi Proyek

Strategi merupakan alat untuk menciptakan keunggulan bersaing. Istilah “strategi proyek” difokuskan pada “perspektif proyek, arah, dan petunjuk untuk melakukan dan bagaimana cara meningkatkan daya saing dengan hasil-hasil proyek terbaik” (Shenhar, 2004).

Ilmu Manajemen proyek memberikan definisi strategi proyek sebagai alat taktis non-strategis yang tujuan utamanya mendukung program-program perusahaan, dengan anggapan bahwa strategi hanya sebuah proyek tunggal yang harus menyesuaikan diri dengan perusahaan dalam pengoperasiannya (Anderson dan Merna, 2003).

Strategi proyek melayani tujuan perusahaan yang direncanakan mulai fase awal proyek dan tetap stabil sampai akhir proyek (Cleland 1990, 2004, Wheelwright & Clark 1992, Turner 1999, Anderson & Merna 2003, 2005, Morris & Jamieson 2004, Jamieson & Morris 2004, Shenhar et al. 2005, Patanakul et al. 2006, Milosevic & Srivannaboon 2006). Strategi proyek diperlukan untuk mengambil keuntungan dari peluang yang ada. Proyek bertujuan mengorganisir secara efektif untuk "menciptakan dan memperbaharui proyek sesuai kebutuhan proyek dan pelanggan (Artto, et.al., 2007). Strategi proyek adalah terjemahan dari bisnis yang lebih luas dan lebih penting atau strategi perusahaan yang dihasilkan langsung dari induk organisasi (Anderson & Merna 2003, 2005, Morris & Jamieson 2004, Jamieson & Morris 2004).

Perhatian strategi proyek tidak hanya pada tingkat operasi dan taktis, tetapi juga tingkat kelembagaan, dan memungkinkan interaksi proyek secara signifikan dengan tujuannya. Sudut pandang yang lebih luas proyek harus memiliki kemampuan untuk mendefinisikan dan menerapkan strategi sendiri dalam keselarasannya dengan lingkungan unik proyek. Salah satu elemen kunci dari Strategi Proyek adalah struktur proyek yang tepat untuk sebuah proyek. Kesimpulan yang dapat dijelaskan dari uraian di atas bahwa “Strategi Proyek adalah **arah** sebuah proyek yang memberikan **kontribusi** untuk keberhasilan dan **kelangsungan** hidup **lingkungan** proyek” (Artto, et al., 2007).

Arah merupakan elemen eksplisit dari strategi proyek. Hal ini dapat diartikan sebagai tujuan, rencana, pedoman, sarana, metode, alat, atau sistem tata kelola dan mekanisme termasuk skema hadiah atau hukuman, pengukuran, dan alat pengendalian lainnya. Semua unsur kemampuan secara langsung atau tidak langsung mempengaruhi proyek. "Arah" Proyek dan unsur-unsurnya dapat berubah bahkan secara kontinu dalam sebuah proyek, yang menunjukkan bahwa proyek dan strategi adalah dinamis.

Kontribusi mengacu pada asumsi bahwa "arah" memiliki dampak penting dan berbeda.

Sukses, diartikan sebagai seberapa baik proyek mampu mencapai tujuannya. Keberhasilan proyek dievaluasi oleh pemangku kepentingan, yang mungkin memiliki jabatan berbeda dan bertentangan dengan kriteria keberhasilan proyek. Namun, definisi bahwa proyek sukses adalah dengan memenuhi tujuan yang mungkin bertentangan dengan kepentingan sebagian besar atau bahkan semua *stakeholder* utama.

Kelangsungan hidup proyek, diartikan sebagai kemampuan proyek untuk bersaing dengan proyek-proyek lainnya, memperoleh akses sumber daya yang diperlukan dan terus ada untuk menjadi sukses.

Lingkungan, diartikan sebagai dunia luar batas proyek yang merupakan sistem terbuka dan terus berinteraksi. Batas antara proyek dan lingkungan adalah dinamis, dan selalu berubah secara berkelanjutan sebagaimana organisasi proyek mengintegrasikan sumber daya eksternal ke dalam organisasinya.

2.2.6 Strategi Manajemen Proyek (*Project Management Strategy*)

Manajemen proyek dirumuskan dari satu praktek berdasarkan waktu, sarana pendukung, dan pengetahuan mengukur pencapaian mutu [Andersen, et al, 2006; Cicmil & Hodgson, 2006; Jugdev, 2006; Kenny, 2003; Milosevic & Srivannaboon, 2006], serta satu sarana hubung untuk melaksanakan strategi organisasi (Cabanis-Brewin & Pennypacker, 2006). Prasarana-prasarana terpenting dan sumber daya langka dalam memimpin evolusi manajemen proyek dari satu metodologi, berdasarkan pada batasan-batasan anggaran dan penjadwalan untuk satu proses bisnis kunci, yang berperan dalam mewujudkan strategi [Andersen, et al, 2006; Anderson & Merna, 2003; Baca et al, 2007; Boyer, 2006; Dietrich & Lehtonen, 2005; Graham & Longman, 2006; Jugdev, 2006; Kenny, 2003; Longman & Mullins, 2004; Milosevic & Srivannaboon, 2006; Patton & white, 2002; Shenhar, 2002; Srivannaboon, 2006; Stanleigh, 2006; Tharp, 2007]. Evolusi ini menandai satu pergeseran konseptual pandangan awal dari manajemen proyek, untuk satu nilai dan pusat perhatian bisnis dalam menerapkan strategi, meningkatkan capaian organisasi dan keterlibatan *stakeholder* lebih meningkat (Andersen, et al, 2006). Beberapa penelitian menyatakan bahwa kesuksesan proyek dipertimbangkan dalam konteks prestasi tujuan strategi perusahaan (Dietrich & Lehtonen, 2005; Kenny, 2006) dan organisasi-organisasi dapat menghubungkan proyek-proyek dengan strategi bisnis menjadi lebih baik dan mampu memenuhi tujuan bisnis (Dietrich & Lehtonen, 2005; Longman & Mullins, 2004; Milosevic & Srivannaboon, 2006).

Kloppenborg dan Opfer (2002) mengatakan bahwa ilmu dari manajemen proyek dapat digunakan sebagai sebuah strategi kunci untuk mengatur perubahan di dalam perusahaan. Penelitian-penelitian terbaru menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan yang ada di dunia kehilangan milyaran di dalam proyek karena menyia-nyiakan anggaran. Menurut Stanleigh (2006), salah satu faktor penyebab adalah ketidakselarasan antara strategi bisnis dengan strategi proyek. Literatur lain mengenai kematangan dari manajemen proyek adalah kegagalan di dalam sektor IT (Stanleigh, 2006). Hasil survei menunjukkan bahwa kesuksesan proyek dengan menggunakan IT adalah hanya 16,2%.

Proyek merupakan kegiatan yang penuh aktivitas, unik, dan sangat kompleks karena melibatkan berbagai bidang ilmu. Di samping itu, proyek mempunyai dimensi waktu yang terbatas sesuai dengan hasil desain. Hal-hal yang membedakan antara manajemen proyek dan manajemen bisnis umum seperti terlihat pada Tabel 2.6.

Tabel 2.6 Perbedaan Karakteristik Antara Manajemen Proyek dan Manajemen Bisnis Umum

MANAJEMEN PROYEK	MANAJEMEN BISNIS UMUM
Mempunyai batasan waktu memulai dan mengakhiri	Jalan terus tanpa batas waktu
Perencanaan proyek detail	Perencanaan jangka pendek, menengah, dan umum
Kuangan proyek	Standar anggaran yang tetap dan jelas setiap tahun
Penempatan struktur di lokasi tertentu	Struktur tetap dan permanen dalam penempatan yang baik
Proyek yang unik	Urutan hirarki manajemen untuk mewujudkan visi dan misi
Terfokus pada ketepatan waktu	Terfokus pada produksi dan pelayanan
Mencakup 9 pengetahuan tentang : integrasi, pekerjaan, waktu, biaya, kualitas, SDM, komunikasi, resiko, and procurement	Tertuju pada keaktifan organisasi dalam mewujudkan visi dan misi perusahaan

Sumber : PMI, 2008

Integrasi antara proses dan pengetahuan manajemen proyek digambarkan seperti pada Gambar 2.2, dan diuraikan dengan Tabel 2.7.



Gambar 2.2 Integrasi antara Proses dan Area Pengetahuan Manajemen Proyek (Sumber : PMI, 2008)

Tabel 2.7 Integrasi antara Proses dan Area Pengetahuan Manajemen Proyek

Proses					
Pengetahuan	initiating	Planning	executing	controlling	Closing
Integrasi Proyek		Pengembangan perencanaan proyek	Eksekusi perencanaan proyek	Kontrol perubahan	
Skop proyek	Inisiasi	1. perencanaan skop 2. definisi skop		1. verifikasi skop 2. kontrol perubahan skop	
Manajemen waktu proyek		Definisi aktivitas, sekuensi aktivitas, estimasi waktu, perencanaan penjadwalan		Kontrol penjadwalan	
Manajemen biaya proyek		Perencanaan sumber daya, perkiraan biaya estimating, anggaran biaya		Cost control	
Manajemen kualitas proyek		Perencanaan kualitas	Jaminan kualitas	Kontrol kualitas	
Manajemen sumberdaya manusia proyek		Perencanaan organisasi, akuisisi karyawan	Pengembangan tim		
Manajemen komunikasi proyek		Perencanaan komunikasi	Distribusi informasi	Laporan kinerja	Penutupan administratif
Manajemen risiko proyek		Perencanaan manajemen risiko, identifikasi risiko, analisis kualitatif risiko, analisis kuantitatif risiko, perencanaan respon risiko		Monitoring dan kontrol risiko	
Manajemen pengadaan proyek		Perencanaan pengadaan, rencana sosialisasi	Sosialisasi, seleksi sumber daya administrasi kontrak		Penutupan kontrak

Tabel 2.7 Integrasi antara Proses dan Area Pengetahuan Manajemen Proyek (Lanjutan)

Proses	Inisiasi	Perencanaan	Pelaksanaan	Pengawasan	Penutupan
Manajemen keselamatan proyek		Perencanaan keselamatan, identifikasi keselamatan, perencanaan sosialisasi, perencanaan respon		Monitoring dan kontrol keselamatan	

Sumber: PMI, 2008

Integrasi antara proses dan area pengetahuan manajemen proyek merupakan elemen-elemen dasar proyek, yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan variabel yang mempengaruhi strategi proyek, dan sebagai karakteristik untuk mencapai tujuan bisnis jasa konstruksi.

2.3 Pengukuran Kinerja Bisnis

Pengukuran kinerja adalah penentuan secara periodik efektivitas operasional suatu organisasi, bagian organisasi, dan personilnya berdasarkan standar dan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya (Mulyadi, 1999).

Saat ini, ada tiga model sistem pengukuran kinerja terintegrasi yang sangat populer dan digunakan secara luas di dunia industri atau perusahaan yaitu: *Balance Scorecard* dari *Havard Business School*, *Integrated Performance Measurement System* (IPMS) dari *Centre for Strategic Manufacturing University of Strathclyde*, dan *Performance Prism* dari kolaborasi antara *Accenure* dengan *Cranfield School of Management* (Cambridge University) (Neely & Adams, 2000).

Balance Scorecard dikembangkan pada tahun 1993 oleh Prof. Robert Kaplan dan David Norton, dari *Havard Business School* dan hingga kini masih terus diperbaiki (David, 2006). Kaplan & Norton (2000), mengemukakan *Balanced Scorecard* adalah kerangka kerja untuk mengintegrasikan berbagai ukuran yang diturunkan dari strategi perusahaan, yaitu ukuran kinerja finansial masa lalu dan memperkenalkan pendorong kinerja finansial masa depan, yang meliputi perspektif pelanggan, proses bisnis internal, dan pembelajaran serta pertumbuhan, diturunkan dari proses penerjemahan strategi perusahaan yang

dilaksanakan secara eksplisit dan ketat ke dalam berbagai tujuan dan ukuran yang nyata.

Ada prinsip yang menyatakan “*If you can’t measure it, you can’t manage it*” sistem pengukuran yang diterapkan perusahaan mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap perilaku manusia di dalam maupun di luar organisasi, untuk berhasil dan tumbuh dalam persaingan abad informasi, perusahaan harus menggunakan sistem pengukuran dan manajemen yang diturunkan dari strategi dan kapabilitas yang dimiliki perusahaan.

Metode *Balance Scorecard* digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur dan menerjemahkan strategi bisnis jasa pelaksana konstruksi ke dalam indikator kinerja keuangan, konsumen, internal proses, pertumbuhan, dan pembelajaran. Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Ratnaningsih, et.al. (2010), dalam sebuah Jurnal Internasional bahwa perusahaan jasa konstruksi harus memperhatikan internal proses untuk mendapatkan kepuasan pelanggan guna meningkatkan kinerja keuangan dan pengembangan serta pertumbuhan sumber daya manusia perusahaan. Sistem pengukuran kinerja yang diterapkan perusahaan mempunyai dampak yang sangat besar terhadap perilaku manusia di dalam maupun di luar organisasi. Untuk berhasil dan tumbuh dalam persaingan perusahaan harus menggunakan sistem pengukuran dan manajemen yang diturunkan dari strategi dan kapabilitas yang dimiliki perusahaan. Sistem pengukuran kinerja bisnis yang digunakan adalah:

a. Keuangan

Pengukuran kinerja keuangan dilaksanakan karena mempunyai peran penting dalam memacu pertumbuhan perusahaan secara cepat. Berbagai inovasi keuangan meliputi (Kaplan dan Norton, 2000):

1. Total Nilai Keuntungan

Dapat diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Profitabilitas} = \text{Penjualan} / \text{Laba setelah pajak} \times 100\% \dots \dots \dots (2.1)$$

(Sartono, 1999)

2. Rasio Aktivitas

Dapat diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Total aset turn over} = \text{Total asset} / \text{Penjualan} \times 100\% \dots\dots\dots (2.2)$$

(Harahap, 2006)

3. Peningkatan Penjualan

Dapat diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Pertumbuhan penjualan} = \frac{\text{Penj. tahun ini} - \text{Penj. tahun lalu}}{\text{Penj. tahun lalu}} \times 100\% \dots\dots\dots (2.3)$$

(Harahap, 2006)

b. Pelanggan

Perspektif pelanggan biasanya terdiri atas beberapa ukuran utama dari strategi yang dirumuskan dan dilaksanakan dengan baik. Ukuran utama tersebut meliputi pelayanan yang kurang memuaskan bagi konsumen (Kaplan dan Norton, 2000). Perspektif pelanggan meliputi:

1. Jumlah Pelanggan

Pertumbuhan pelanggan dapat dihitung dari perbandingan antara jumlah pelanggan pada tahun ke-*t* dikurangi jumlah pelanggan tahun sebelumnya dibagi dengan jumlah pelanggan tahun sebelumnya.

2. Jumlah Komplain dari Pelanggan

Dapat diukur dengan menghitung jumlah keluhan pelanggan yang dapat ditangani oleh perusahaan (Kaplan dan Norton, 2000).

c. Proses Bisnis Internal

Ukuran proses bisnis internal sangat dipengaruhi oleh proses yang penting untuk mencapai tujuan organisasi yang berfokus kepada berbagai proses internal yang akan berdampak besar kepada kepuasan pelanggan dan pencapaian tujuan perusahaan. Ukuran proses bisnis internal meliputi:

1. Jumlah Produk Cacat

Dapat diukur dengan menghitung jumlah produk yang mengalami kecacatan selama dalam proses produksi.

2. Tingkat Efisiensi Produksi

Dapat diukur dengan menghitung waktu *lead time*

3. Jumlah Komitmen dengan Suplayer

Dapat diukur dengan berapa jumlah pemasok yang memiliki komitmen baik untuk mendukung kebutuhan material selama proses pelaksanaan konstruksi.

d. Pembelajaran dan Pertumbuhan

Rasio ini menunjukkan tingkat produktivitas dari unit atau kegiatan yang dinilai dari kepuasan kerja, kesempatan pengembangan karir dan komitmen karyawan.

1. Tingkat Produktivitas Pekerja

Dapat diukur dengan rumus sebagai berikut:

Produktivitas Pekerja = *Jumlah pekerja/volume pekerjaan*.....(2.5)

(Harahap, 2006)

2. Jumlah Pelatihan pekerja

Dapat diukur dengan menghitung jumlah pelatihan pekerja oleh perusahaan dalam satu tahun.

2.4 Manajemen Proyek

Manajemen proyek adalah sebuah bentuk unik manajemen, sama dengan fungsi-fungsi strategi yang digunakan untuk melaksanakan salah satu dari tujuan bisnis, strategi, dan tugas kerja yang disebut dengan jelas pada penjadwalan dan anggaran. Isi dari manajemen adalah untuk mendukung keputusan organisasi dalam strategi kompetisi guna memperoleh hasil yang diinginkan. Studi pustaka terbaru mengakui bahwa manajemen proyek merupakan kunci proses bisnis (Jamieson & Morris, 2004). Hal ini dapat diartikan bahwa suatu organisasi merupakan sebuah proses daripada fungsi-fungsi. Selanjutnya, hubungan organisasi dengan proyek pada strategi bisnis, dapat melaksanakan tujuan organisasi, dan elemen-elemen manajemen proyek harus selaras dengan strategi bisnis (Shenhar, 2006).

Proyek-proyek sangat penting bagi keberlanjutan dan pertumbuhan organisasi (Cleland, 1999) dan perubahan strategi organisasi sebagian besar

disampaikan melalui berbagai proyek-proyek (Patton & White, 2002). Menurut Milosevic dan Srivannaboon (2006), “inti sari dari manajemen proyek adalah mendukung keputusan suatu strategi bersaing untuk mencapai hasil yang diinginkan. Akibatnya, organisasi-organisasi yang melakukan aktivitas strategi yang kompleks, di dalam satu kerangka waktu tertentu dan memerlukan komitmen terhadap sumber daya, penting dalam mengelola aktivitas mereka ke dalam salah satu kegiatan-kegiatan atau proyek-proyek (Roney, 2004).

Istilah “proyek” adalah satu usaha temporer mengerjakan, untuk menciptakan satu produk yang unik, melayani, dan menghasilkan (*Project management institute*, 2004). Proyek bertujuan untuk menunjuk dan mengkoordinasi aktivitas yang tidak bisa ditujukan di dalam satu batas-batas operasional organisasi dan sering digunakan sebagai usaha untuk mencapai satu perencanaan strategi organisasi (*Project Management Institute*, 2004). “Manajemen proyek” digambarkan sebagai manajemen yang mendukung pengambilan keputusan dari suatu strategi persaingan organisasi untuk mendapatkan satu hasil yang diinginkan, seperti pertumbuhan pasar cepat, mutu tinggi, dan produk-produk murah. Dan ketika salah satu dari proses bisnis kunci memberdayakan perusahaan untuk menerapkan sistem nilai (Milosevic & Srivannaboon, 2006). Proyek itu sendiri didefinisikan sebagai usaha yang kompleks, tidak rutin, yang dibatasi oleh waktu, anggaran, sumber daya, dan spesifikasi kinerja yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Seperti kebanyakan usaha, tujuan utama proyek adalah untuk memuaskan pelanggan. Karakteristik sebuah proyek membantu membedakan proyek dari berbagai usaha lainnya yang dilakukan organisasi. Karakteristik utama sebuah proyek adalah sebagai berikut:

1. mempunyai sasaran,
2. mempunyai rentang waktu, ada awal dan akhir,
3. melibatkan beberapa bidang keahlian,
4. melakukan sesuatu yang sebelumnya belum pernah dilakukan, dan
5. memiliki waktu, biaya dan persyaratan kinerja yang spesifik.

Dalam pelaksanaannya keunikan proyek didefinisikan dalam sebuah siklus hidup proyek (*life cycle project*). Siklus hidup proyek umumnya melewati lima tahapan berurutan, yaitu penentuan (*initiating*), perencanaan (*planning*), eksekusi (*executing*), monitor dan kontrol (*monitoring & control*), dan penyerahan (*closing*). Kegiatan proyek dimulai dengan lambat, mulai meningkat, dan turun saat proyek akan diserahkan kepada pelanggan.

Tahap Inisiasi merupakan tahap awal dalam mendefinisikan proyek dan menilai kelayakan proyek. Tahap ini merupakan tahapan dalam menentukan spesifikasi proyek, sasaran proyek, membentuk tim, dan menetapkan berbagai tanggung jawab utama.

Tahap Perencanaan merupakan bagian dari siklus hidup proyek yang melibatkan banyak kepentingan yaitu: estimasi quantity, estimasi biaya proyek, penjadwalan proyek, perencanaan sumber daya, pengembangan proyek, kontrol kualitas, dan tipe kontrak.

Tahap eksekusi merupakan tahapan yang paling pokok dari kerja proyek. Baik fisik maupun mental, produk fisik dari proyek adalah konstruksi, laporan, dan program lunak. Waktu, biaya, dan ukuran-ukuran spesifikasi digunakan dalam pengendalian. Apakah proyek sesuai jadwal, anggaran, dan memenuhi spesifikasi.

Tahap Montoring & Control tahap ini merupakan tahapan evaluasi dan monitoring atas proyek yang telah dilaksanakan sebelum diserahkan kepada pelanggan. Pada tahapan ini juga merupakan tahapan *Forecast* masing-masing ukuran dan perubahan yang harus dilakukan.

Tahap Penyerahan/penutupan (*closing*) pada tahap ini mencakup dua aktivitas, yaitu menyerahkan proyek pada pelanggan dan menyebarkan sumber daya proyek. Penyerahan proyek dapat berarti pelatihan pelanggan dan transfer dokumen. Penyebaran sumber daya proyek biasanya melibatkan material proyek, peralatan, dan sumber daya ke proyek lain serta menetapkan berbagai penugasan baru kepada para tim proyek.

Penyelarasan dimulai dari tahapan prekonstruksi sebagai rancangan penetapan tujuan *strategic objective* bisnis dan tahap konstruksi sebagai proses.

2.5 Kinerja Proyek Konstruksi

Guna memperoleh gambaran kinerja proyek konstruksi di Indonesia secara cepat, diperlukan penilaian kinerja yang merefleksikan dinamika interaksi yang terjadi dalam sektor tersebut. Industri jasa pelaksana konstruksi mencakup bidang usaha perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan. Sehingga kinerja masing-masing bidang atau keseluruhannya harus dapat didefinisikan dan diukur.

Penilaian kinerja proyek didasarkan pada beberapa aspek yaitu: 1) aspek biaya; 2) aspek waktu; 3) aspek kualitas; 4) aspek produktivitas; 5) aspek keselamatan kerja; dan 6) aspek lingkungan. Aspek-aspek tersebut yang menjadi ukuran keberhasilan proyek. Secara lengkap indikator kinerja proyek dijelaskan dalam Tabel 2. 8 Berikut ini.

Tabel 2.8 Indikator Kinerja Proyek

Aspek	Indikator	Measure
Aspek Biaya	Cost varian	$CV = BCWP - ACWP$
	Cost performance index	$CPI = BCWP / ACWP$
	Keakuratan perkiraan biaya	$EAC = ACWP + (BAC - BCWP) / CPI \times SPI$
Aspek Waktu	Schedule variance	$SV = BCWP - BCWS$
	Schedule performance index	$SPI = BCWP / BCWS$
	Percentage of plan completed	$\%AW / \%SW = 1$
	Keakuratan estimasi waktu	AWT / SWT
Aspek kualitas	Customer satisfaction	Jumlah reorder
	Rework	Biaya rework/biaya pekerjaan <10%
	Indeks ketidakpuasan pekerjaan dengan spesifikasi	Pek. Tidak sesuai spek/pekerjaan sesuai spek
	Change order	Nilai change order/nilai order <10%
Produktifitas	Performance productivity	Jumlah tenaga kerja/luas pekerjaan
	Efficiency of equipment	Produktivitas alat/jam kerja alat
	Efficiency employer	Produktifitas pekerja/jam kerja
Aspek Keselamatan Kerja	Recordable incident rate	Rata-rata kecelakaan kerja
	Lost work incident rate	rata-rata waktu yang hilang akibat kecelakaan kerja
Aspek lingkungan	Percentage waste	Waste <10%
	Jumlah komplain karena gangguan lingkungan proyek	Komplain terselesaikan/jumlah komplain = 1

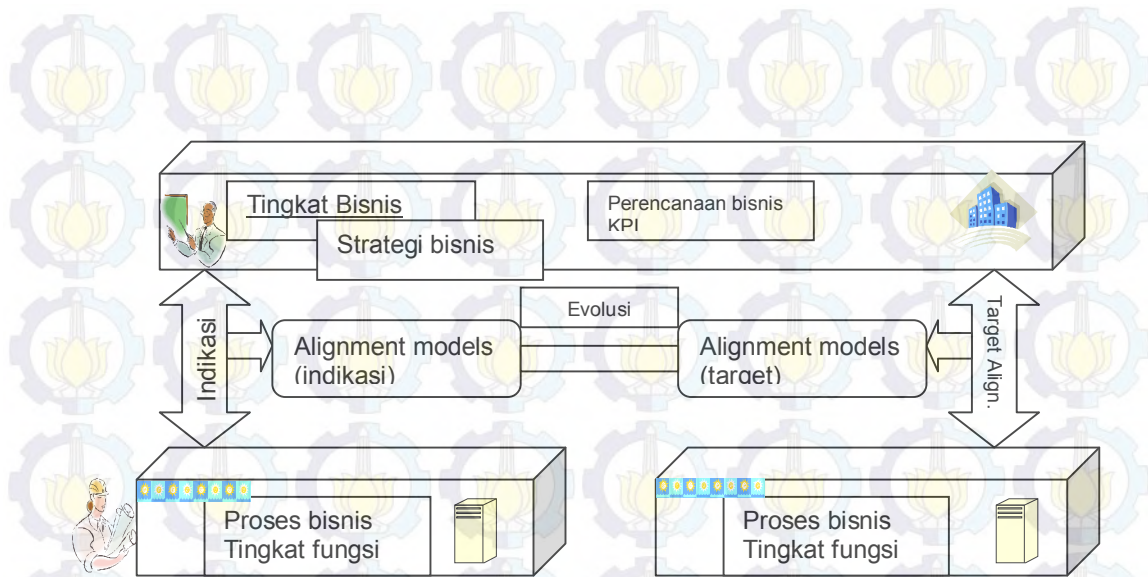
Sumber : Altman, 2002

2.6 Keselarasan (*Alignment*)

Luftman (2003), mendefinisikan istilah “keselarasan” adalah integrasi lingkungan eksternal maupun internal, untuk meningkatkan kemampuan sumber daya manusia, proses bisnis, organisasi, teknologi, kapabilitas, dan tujuan perusahaan untuk meningkatkan daya saing. Keselarasan merupakan proses meningkatkan kompetisi dan kemandirian untuk meraih peluang pasar secara dinamis.

Lebih lanjut “Keselarasan” adalah satu konsekuensi dari proses-proses keserasian, praktek-praktek, dan hubungan-hubungan pengembangan manusia yang saling berkaitan dengan tujuan, nilai-nilai, kemampuan dan budaya. Kriteria-kriteria tersebut akan meningkatkan pengembangan strategi, sehingga pada akhirnya dapat mengubah keadaan. Srivannaboon (2006), menjelaskan bahwa literatur penelitian masih sedikit yang menguji konsep keselarasan dalam berbagai area-area manajemen (seperti R & D, teknologi informasi, sumber daya manusia, dan lain-lain). Suatu anggapan bahwa manajemen proyek serupa dengan strategi fungsional, yang juga merupakan proses bisnis dalam mencapai tujuan yang diinginkan perusahaan, maka proyek-proyek tersebut harus selaras dengan strategi bisnis perusahaan (Prasetyo, 2006). Hal ini disebabkan karena proyek merupakan program-program bisnis dalam arti proyek merupakan strategi fungsi untuk mencapai tujuan bisnis.

Usaha jasa konstruksi dalam menjalankan bisnisnya agar tetap berkesimbangan didukung oleh program-program berupa proyek yang menjadi tanggungjawabnya. Konsep awal penelitian model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis perusahaan konstruksi terlihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Konsep Awal Penelitian Model Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis

2.7 Model-Model Keselarasan Manajemen Proyek dan Strategi

Keselaran strategi proyek merupakan proses pengelolaan proyek-proyek yang kompleks dengan mengkombinasikan metode-metode manajemen proyek dan strategi bisnis, dengan tujuan menerapkan strategi bisnis untuk menyampaikan ide-ide organisasi (Grundy, 2000).

Keselaran strategi proyek terdiri atas empat aspek utama dari level tertinggi manajemen proyek, meliputi: keselaran strategi pada proyek, manajemen portofolio proyek, koordinasi program manajemen, dan hasil bisnis dari proyek dengan mengkombinasikan unsur-unsur finansial maupun non finansial (kepuasan konsumen, inovasi, dll). Proyek prioritas, portofolio organisasi, dan pengambilan keputusan oleh manajer terhadap portofolio, (Heerken, 2007).

Keselaran strategi proyek adalah sebuah cara mengembangkan kemampuan dan peran organisasi dalam berkompetisi. Penelitian strategi sumber daya dasar (Resource Based Value (RBV)), menilai manfaat kompetisi dalam konteks kekuatan internal organisasi yang unik (Pettigrew, et al, 2002).

Keselaran strategi proyek dibangun berdasarkan kompetisi, kemampuan strategi, dan pengetahuan manajemen berdasarkan sumber daya dari strategi (Green, 2005).

Wessel (2007) mengembangkan model Green dengan menyelaraskan antara perencanaan strategi, tujuan strategi, dan pelaksanaan proyek; keselaran pada fungsi investasi, pengelolaan sumber daya, keselaran antara strategi organisasi jangka pendek, menengah, dan panjang; dan mengkombinasikan antara perencanaan strategi dan manajemen proyek dengan cara terbaik dan praktis, tetapi masih perlu untuk evaluasi, pembimbingan, metode kompensasi dari persaingan dalam menggambarkan peluang-peluang bisnis.

Naughton (2006), menjelaskan strategi manajemen proyek adalah memberdayakan organisasi secara keseluruhan sampai mendapat manfaat kompetisi. Menurut Naughton, ada satu kesenjangan antara menyelaraskan kemampuan-kemampuan manajemen proyek dengan organisasi untuk memilih proyek-proyek yang akan memberikan keuntungan organisasi dalam berkompetisi. Perkembangan teori keselaran dijelaskan dalam Tabel 2.9 berikut ini.

Tabel 2.9 Perkembangan Teori Penyelarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis

Permasalahan Manajemen Proyek	Dasar Teori	Referensi
Schedule delays, cost overruns, lack of quality assurance and customer satisfaction, project restarts, terminations	Strategic alignment between business and project strategy	Andersen, et al, 2006; Anderson & Merna, 2003; Artto et al, 2007; Baca et al, 2007; Boto, 2006; Brantley, 2007; Cabanis-Brewin & Pennypacker, 2007; Dletrich & Lentonen, 2005; Dvir & Shenhar, 2007; Jamleson & Morris 2005; Mllosevic & Srivannaboorn, 2006; Patton & White, 2002; Shenhar, 2000; Shenhar, 2002; Srivannaboorn, 2006; Winter, et al 2006
	Project management as a source of competitive advantage	Artto et al, 2007; Cleland, 1999; Green, 2005; Jugdev, 2006; Jugdev & Thomas, 2002; Longman & Millins, 2004; Mllosevic & Srivannaboorn, 2006; Patton & White, 2002; Shenhar, 2000.
	Strategic project Management	Brown, 2006; Heerkens, 2007; Green, 2005; Grundy, 2000; Naughton, 2006; Stanleigh, 2006; Wessels, 2007
	Project management Maturizy	Andersen & Jessen, 2003 ; Artto et al, 2007; Jamleson & Morris, 2004; Jugdev & Thomas, 2002.
	Project management office(PMO)	Aubry, et al 2007; Aubry & Hobbs, 2007; Boyer, 2006; Eidsmoe, 2000; Hill, 2004.

Sumber: disarikan dari beberapa rujukan

Tabel 2.10 di bawah ini menjelaskan tentang perkembangan model-model keselarasan, yang telah dilakukan sampai saat ini. Perkembangan model yang dimaksud meliputi diskripsi model, aplikasi, hasil yang dicapai, dan kerangka analisis yang digunakan masing-masing peneliti. Tabel 2.10 ini juga menjelaskan model penyelarasan yang digunakan dalam penelitian disertasi ini didasarkan pada perkembangan model yang telah ada.

Tabel 2.10 Model-Model Keselarasan (State of the Art)

Model	Deskripsi Model	Aplikasi	Hasil	Kerangka Analisis
Pettigrew et,all (2002)	Keselarasan pada sumber daya organisasi (Resource Based Value – RBV)	Industri Umum	Framework kekuatan dan kelemahan	<i>Analisis SWOT</i>
Green (2005)	Keselarasan strategi organisasi dengan sumberdaya organisasi	Industry umum	Framework kekuatan dan kelemahan	<i>Analisis SWOT</i>
Naughton (2006)	Keselarasan strategi organisasi dengan manajemen portofolio	Industry umum	Pemilihan proyek	<i>Z score</i>
Srivanaboon (2006)	Keselarasan Strategi bisnis dengan proyek	Industry umum	Keselarasan antara bisnis dengan proyek	<i>Analisis jarak (ecludian)</i>
Heerken (2007)	Keselarasan strategi proyek dengan manajemen portofolio proyek	Industry umum pada tingkatan proyek	Pengukuran keberhasilan financial dan non financial	<i>SEM</i>
Wessel (2007)	Keselarasan pada perencanaan strategi dengan sumberdaya, investasi, dan manajemen proyek	Industry umum	Framework kekuatan dan kelemahan	<i>Analisis SWOT</i>
Becker (2009)	Keselarasan antara strategi dengan SDM	Industri umum	Framework penyelarasan antara strategi dengan SDM	<i>QFD</i>
Disertasi (2011)	Keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis konstruksi	Industri Konstruksi	<i>Keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis berdasarkan tingkat hubungan masing-masing variabel yang mempengaruhi</i>	<i>Adaptasi dan Pengembangan metode Quality function deployment (QFD)</i>

Sumber: disarikan dari beberapa rujukan

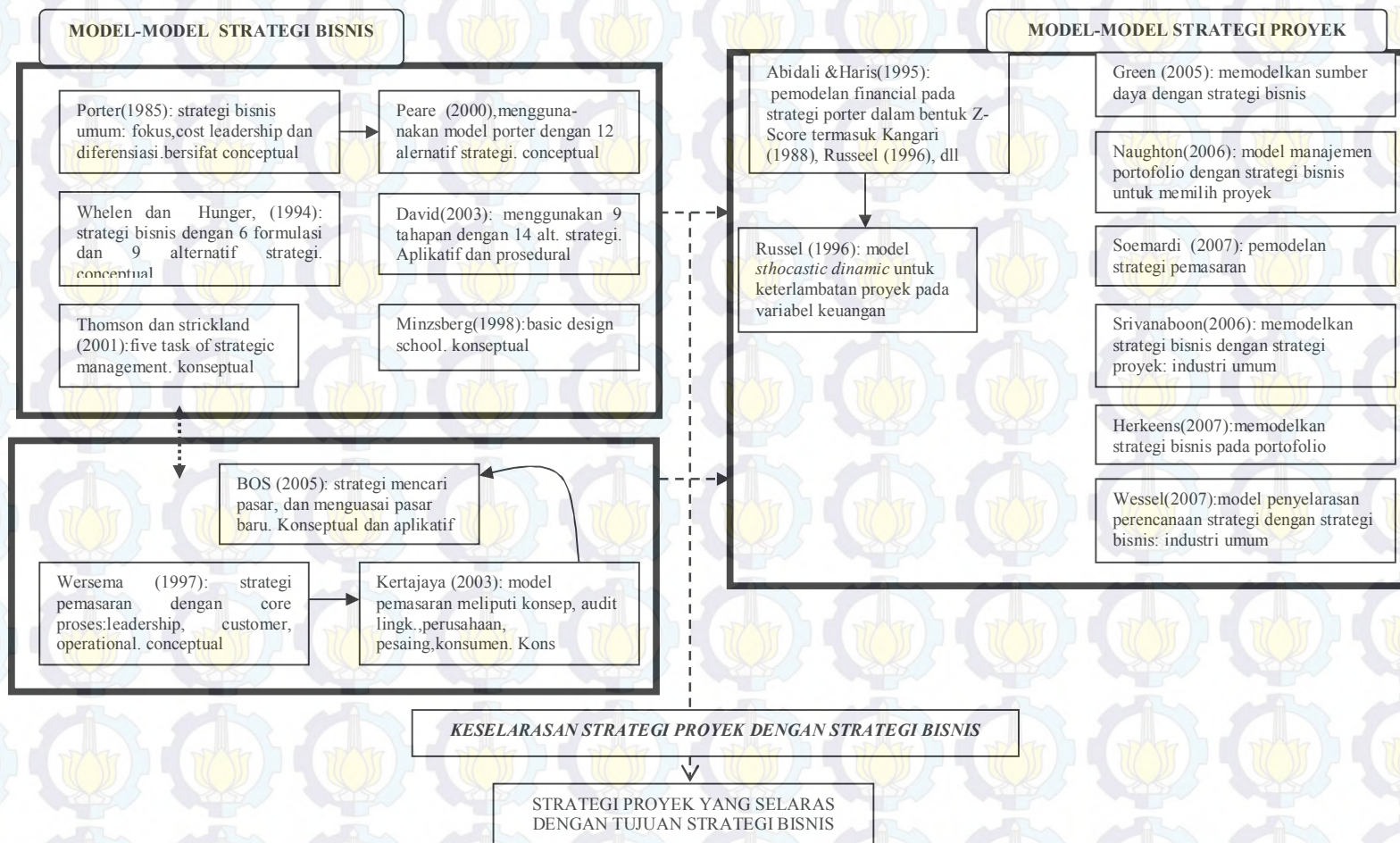
Perkembangan model-model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis yang telah diteliti memberikan gambaran secara terpisah pada masing-masing strategi. Pada kenyataannya bahwa antara strategi bisnis dan strategi proyek haruslah terintegrasi dalam satu kesatuan yang utuh, secara lengkap gambaran penelitian yang telah dilakukan terlihat pada Gambar 2.4 di bawah ini.

Penelitian pada disertasi ini khusus disampaikan untuk industri pelaksana konstruksi dengan elemen strategi proyek konstruksi. Keselarasan diukur berdasarkan capaian proyek dengan target yang menjadi tujuan perusahaan. Metode keselarasan yang digunakan adalah metode QFD (Quality Function Deployment). Alasan pemilihan metode ini adalah prinsip dasar yang digunakan didasarkan pada HOQ (House of Quality), yang ditujukan pada kepentingan perusahaan yaitu perkembangan dan pertumbuhan. Pengembangan pada penelitian ini disampaikan pada bangunan matrik yang dibentuk.

2.8 *Quality Function Deployment (QFD)*

QFD adalah metode terstruktur yang digunakan dalam proses perencanaan dan pengembangan produk untuk menetapkan spesifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen, serta mengevaluasi suatu produk dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen (Cohen,1995). QFD memungkinkan organisasi untuk memprioritaskan kebutuhan pelanggan, menemukan tanggapan inovatif terhadap kebutuhan tersebut, dan memperbaiki proses hingga tercapai efektivitas maksimum. Produk yang dimaksud adalah bentuk fisik sebuah proyek.

Konsep QFD dikembangkan untuk menjamin bahwa produk proyek yang memasuki tahap pelaksanaan konstruksi benar-benar akan dapat memuaskan kebutuhan para konsumen atau pelanggan dengan jalan membentuk kualitas yang diperlukan dan kesesuaian maksimum pada setiap tahap pengembangan proyek.



Gambar 2.4 Road Map Perkembangan Model Strategi Bisnis dan Model Strategi Proyek (Sumber: mensarikan beberapa rujukan)

2.9 *Technology Acceptance Model (TAM)*

Penerapan dan penggunaan teknologi informasi (TI) menjadi tujuan utama dari setiap organisasi pada dua dekade terakhir ini (Al-Gahtani, 2001). Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penerimaan TI (*IT acceptance*). Dari penelitian-penelitian sebelumnya bahwa faktor penentu utama dari berhasil atau tidaknya suatu proyek sistem informasi adalah penerimaan pemakai (*user acceptance*) (Davis, 1989; dan Igbaria, 1994).

Para peneliti sistem informasi telah mengadopsi teori tindakan yang beralasan (*Theory of Reasoned Action*) dari Fishbein dan Azjen (1975), yaitu suatu teori yang berhubungan dengan sikap dan perilaku individu dalam melaksanakan kegiatan atau tindakan yang beralasan dalam konteks penggunaan TI. Seseorang akan memanfaatkan TI dengan alasan bahwa teknologi tersebut akan menghasilkan manfaat bagi dirinya. Model *Technology Acceptance Model (TAM)* sebenarnya diadopsi dari model *The Theory of Reasoned Action (TRA)*, yaitu teori tindakan yang beralasan yang dikembangkan oleh Fishbein dan Azjen (1975), dengan satu anggapan bahwa reaksi dan persepsi seseorang terhadap sesuatu hal, akan menentukan sikap dan perilaku orang tersebut.

Model TAM yang dikembangkan oleh Davis (1989) merupakan salah satu model yang paling banyak digunakan dalam penelitian teknologi informasi, perilaku ekonomi, jasa, dan psikologi (Adam et al., 1992; Chin dan Todd, 1995; Igbaria et al., 1997). Sampai saat ini TAM merupakan model yang paling banyak digunakan dalam memprediksi penerimaan teknologi informasi (Gefen et al., 2003), dan telah terbukti menjadi model teoritis yang sangat berguna dalam membantu memahami dan menjelaskan perilaku pemakai dalam implementasi sistem informasi (Legris et al., 2003). Tujuan model ini untuk menjelaskan faktor-faktor utama dari perilaku pemakai TI terhadap penerimaan penggunaan TI itu sendiri. Model TAM secara lebih terperinci menjelaskan penerimaan TI dengan dimensi-dimensi tertentu yang dapat mempengaruhi dengan mudah diterimanya TI oleh pemakai.

Technology Acceptance Model (TAM) mendefinisikan dua persepsi dari

pemakai teknologi yang memiliki suatu dampak pada penerimaan mereka. TAM menekankan pada persepsi pemakai tentang "bagaimana kegunaan sistem untuknya" dan "semudah apakah sistem ini digunakan". Ada dua faktor kuat yang mempengaruhi penerimaan atas teknologi yaitu determinan dan fundamental dalam penerimaan pemakai. Model ini menempatkan faktor sikap dan tiap-tiap perilaku pemakai dengan dua variable, yaitu kemanfaatan (*usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*ease of use*). Kemudahan penggunaan serta kemanfaatan adalah dua karakteristik yang banyak dipelajari secara mendalam karena merupakan hal utama dalam *Technology Acceptance Model* (TAM). Dengan demikian dapat dipahami reaksi dan persepsi pemakai TI akan mempengaruhi sikapnya dalam penerimaan penggunaan TI, yaitu salah satu faktor yang dapat mempengaruhi adalah persepsi pemakai atas kemanfaatan dan kemudahan penggunaan TI sebagai suatu tindakan yang beralasan dalam konteks penggunaan TI, sehingga alasan seseorang dalam melihat manfaat dan kemudahan penggunaan TI menjadikan tindakan orang tersebut dapat menerima penggunaan TI (Azizul, 2002). Kedua variabel model TAM yaitu kemanfaatan (*usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*ease of use*) dapat menjelaskan aspek berperilaku pemakai (Igbaria et al., 1997). Kesimpulannya adalah model TAM dapat menjelaskan bahwa persepsi pemakai akan menentukan sikapnya dalam penerimaan penggunaan teknologi informasi. TAM yang orisinal sesungguhnya menyatakan bahwa penerimaan pemakai itu ditentukan oleh dua hal, yakni kesadaran akan kegunaan (*perceived usefulness*) dan kesadaran akan kemudahan dari penggunaan (*perceived ease of use*).

Model ini secara lebih jelas menggambarkan bahwa penerimaan penggunaan teknologi informasi dipengaruhi oleh kemanfaatan (*usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*ease of use*). Keduanya memiliki determinan yang tinggi dan validitas yang sudah teruji secara empiris (Choe, 1996; Davis F.D, 1989, Jantan. Et.al., 2001).

Variabel *Technology Acceptance Model* (TAM) yang digunakan dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penerimaan (*attitude toward using*) penggunaan model adalah kepuasan

- penggunaan model oleh pemakai.
2. Kemanfaatan (*usefulness*) adalah tingkat kepercayaan seseorang bahwa penggunaan sebuah model yang khusus akan mempertinggi kinerjanya (Davis, 1989).
 3. Kemudahan penggunaan (*ease of use*), didefinisikan sebagai tingkat kepercayaan seseorang bahwa penggunaan model dapat dengan mudah dipahami (Davis, 1989).
 4. Niat untuk menggunakan (*behavior intention*), didefinisikan sebagai sikap seseorang untuk menggunakan model secara berkesinambungan (Davis, 1989).
 5. Penggunaan nyata dan penerimaan model, didefinisikan sebagai sikap seseorang untuk bersungguh-sungguh menggunakan model secara nyata (Davis, 1989).

Kesimpulan yang dapat ditarik dari uraian di atas adalah penerapan suatu sistem dan teknologi informasi tidak terlepas dari aspek perilaku, karena pengembangan sistem terkait dengan masalah individu dan organisasional sebagai pemakai sistem tersebut. Sehingga sistem yang dikembangkan harus berorientasi kepada penggunaanya.

2.10 Kesimpulan Bab 2

Pada bab 2 ini telah dilakukan tinjauan atas kondisi industri konstruksi, karekteristik proyek, konsep-konsep manajemen strategi, model-model manajemen strategi bisnis, dan manajemen strategi proyek yang ada, penyelarasan, dan model-model penyelarasan. Selain itu, juga dilakukan tinjauan secara khusus tentang metode-metode keselarasan yang selama ini diaplikasikan. Metode-metode tersebut antara lain adalah SWOT, Z-score, SEM, *ecluadian*, dan QFD.

Hasil kajian teoritis menunjukkan bahwa model keselarasan, khususnya di perusahaan industri jasa pelaksana konstruksi sangat diperlukan. Model keselarasan ditujukan untuk menyeimbangkan kebutuhan perusahaan usaha jasa konstruksi dengan kebutuhan proyek, meningkatkan daya saing, mengurangi risiko kegagalan proyek, dan mempercepat pelaksanaan proyek.

Di antara kajian-kajian teori tersebut di atas model keselarasan masih terfokus pada satu bidang yaitu keuangan. Hal itu memang penting namun masih tergolong umum, sebab semua industri melakukannya. Keselarasan dalam sebuah konteks manajemen strategi tidak hanya pada satu bidang saja melainkan harus terintegrasi pada semua elemen yang mendukung manajemen strategi tersebut.

Demikian juga dengan perkembangan metode, selama ini dalam setiap analisis bisnis selalu menggunakan metode yang memberikan SWOT, SEM, ecluadian, dan skor. Sedangkan metode lain dari keselarasan adalah metode QFD. Metode ini merupakan sebuah matrik hubungan antara X dan Y. Matrik Y adalah matrix yang menjelaskan “what” yang artinya apa yang sekarang ini ditargetkan perusahaan dalam bentuk strategi bisnis. Kemudian diterjemahkan ke dalam matrik “How” (matrik X) bagaimana melakukannya. Hubungan matrik “what” dan “how” ini digunakan dalam menyusun model keselarasan, dengan “what” adalah strategi obyektif bisnis dan “how” adalah matrik elemen proyek yang akan mempengaruhi penetapan strategi proyek. Model QFD akan diadaptasi menjadi model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis.

Metode QFD adalah metode yang dikhususkan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu, dengan tujuannya adalah untuk memenuhi harapan pelanggan. Hasil analisis yang diperoleh digunakan untuk mengetahui tingkat keselarasan antara proyek dengan tujuan yang ditargetkan perusahaan sesuai harapan konsumen.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB 3

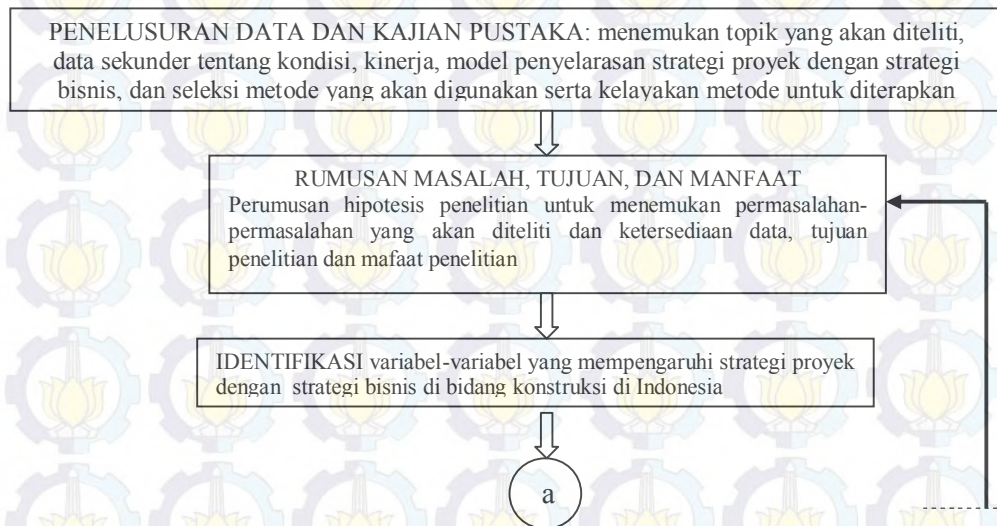
METODE PENELITIAN

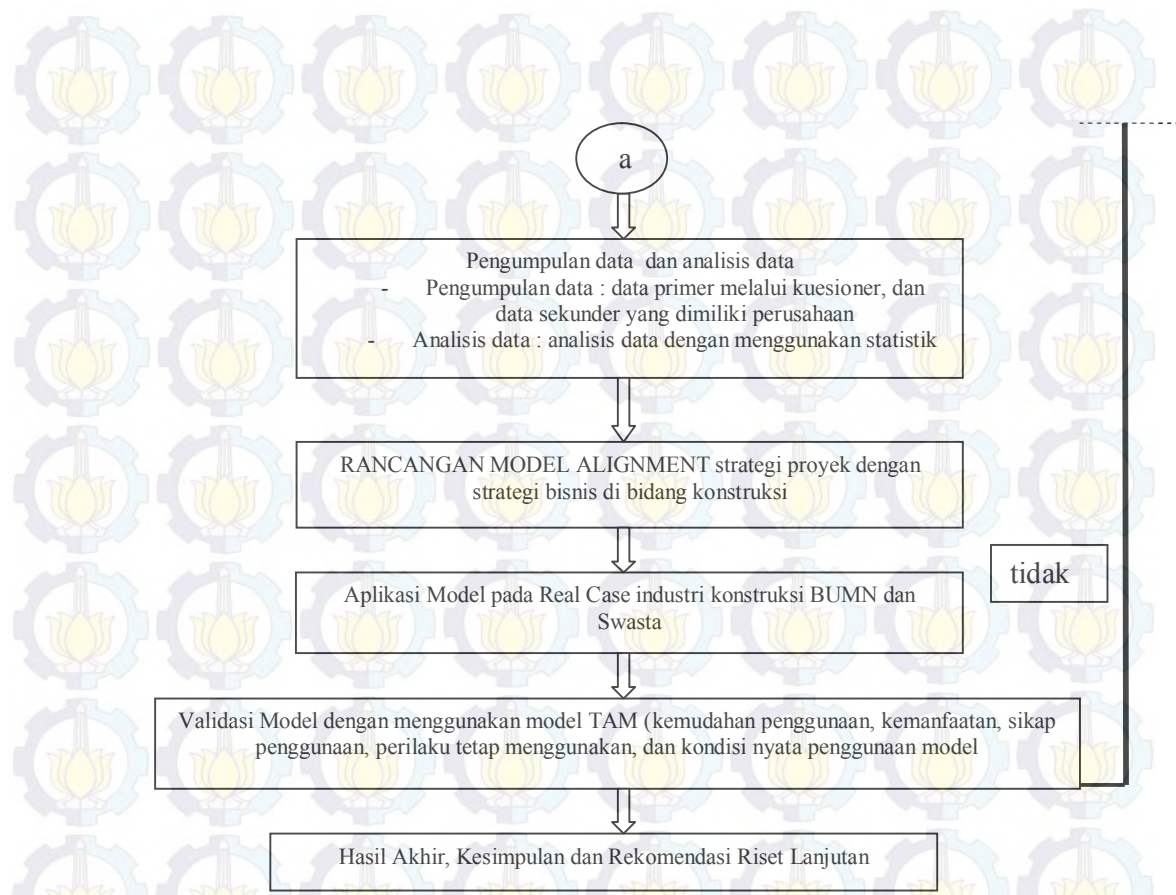
Penelitian ini tergolong penelitian *cross sectional*, yang dilakukan melalui langkah-langkah pokok, yaitu penelusuran data awal dan kajian pustaka (kajian praktis dan teoritis), eksplorasi konsep-konsep terkait, pengumpulan data primer, komputasi dan analisis data, pemodelan, dan validasi model. Kajian praktis dan teoritis model keselarasan dengan metode QFD dan eksplorasi konsep-konsep terkait.

Bab ini secara khusus menguraikan alur penelitian untuk menjawab permasalahan-permasalahan meliputi: penentuan metode identifikasi dan analisis data, desain kuesioner *stakeholders* industri jasa pelaksana konstruksi nasional, dan proses analisis data yang menggunakan metode *multivariate* analisis faktor. Hasil-hasil analisis ini digunakan di dalam pengembangan model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis industri jasa pelaksana konstruksi nasional.

3.1 Alur Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui suatu alur pokok seperti pada Gambar 3.1, dengan rincian kegiatan pokok dan tujuannya pada Tabel 3.1.





Gambar 3.1 Alur Penelitian

Tabel 3.1 Kegiatan Pokok Penelitian dan Tujuannya

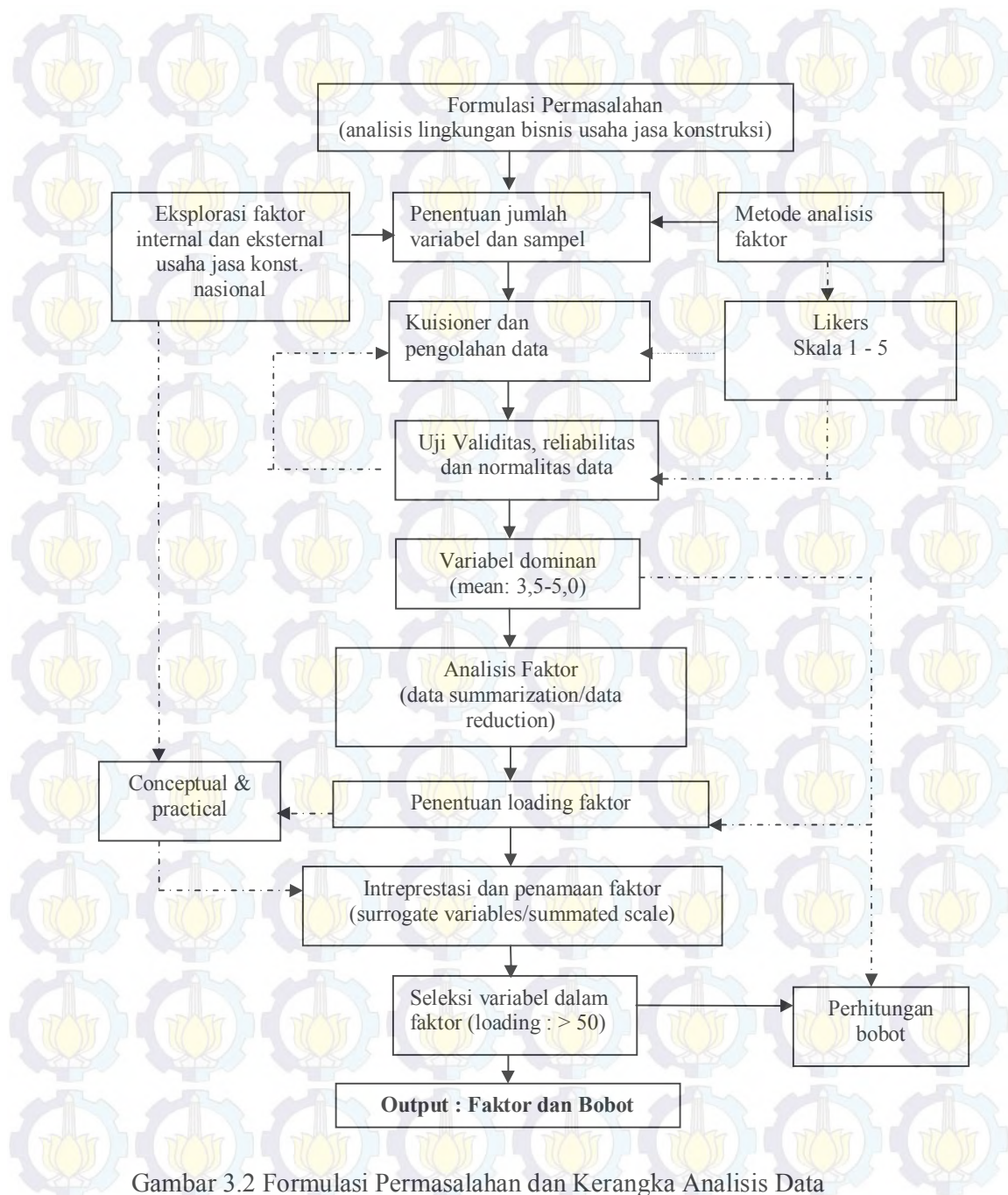
No.	Kegiatan Pokok	Tujuan Kegiatan
1.	Penelusuran data dan kajian pustaka yang terkait dengan topik penelitian	Menemukan topik yang akan diteliti, mendapatkan data-data sekunder tentang kondisi, kinerja, model penyelarasan strategi proyek dengan strategi bisnis, dan seleksi metode yang akan digunakan serta kelayakan metode untuk diterapkan
2.	Rumusan masalah, tujuan, dan manfaat	Menemukan permasalahan-permasalahan yang akan diteliti, perumusan hipotesis, merumuskan tujuan dan manfaat penelitian.
3.	Identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi strategi proyek dan strategi bisnis	Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi strategi bisnis dan faktor-faktor yang mempengaruhi strategi proyek.

Tabel 3.1 Kegiatan Pokok Penelitian dan Tujuannya (Lanjutan)

No.	Kegiatan Pokok	Tujuan Kegiatan
4.	Pengumpulan data dan analisis data	Pengumpulan data primer melalui kuesioner dan data sekunder yang dimiliki perusahaan untuk mendapatkan faktor-faktor dominan yang mempengaruhi strategi proyek dengan strategi bisnis untuk meningkatkan daya saing berkelanjutan industri pelaksana konstruksi
5.	Rancangan model penyelarasan strategi proyek dengan strategi bisnis industri pelaksana konstruksi	Mendapatkan model penyelarasan yang bersifat umum, khususnya untuk industri pelaksana konstruksi
6.	Aplikasi model melalui studi kasus pada industri pelaksana konstruksi BUMN dan swasta	Mendapatkan umpan balik dan rancangan model yang valid dan menjawab semua permasalahan penelitian
7.	Uji hipotesa keberterimaan model	Mendapatkan model yang dapat diterima pengguna melalui kemanfaatan model dengan menggunakan TAM
8.	Membuat kesimpulan, dan rekomendasi penelitian lanjutan	Mendapatkan kesimpulan hasil penelitian, dan memberikan rekomendasi potensi penelitian lanjutan

3.2 Rancangan Penelitian

Salah satu tujuan penelitian, permasalahan pada penelitian ini adalah: ”bagaimana mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh dominan pada lingkungan usaha jasa konstruksi”. Untuk memecahkannya, dibuat kerangka analisis seperti pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Formulasi Permasalahan dan Kerangka Analisis Data

3.2.1 Penentuan Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah usaha jasa konstruksi dengan skala besar. Usaha jasa konstruksi yang dimaksud adalah yang melaksanakan proyek-proyek konstruksi dengan klasifikasi grade 6 dan 7. Lokasi proyek yang dilaksanakan oleh usaha jasa konstruksi tidak dibatasi pada tingkat nasional melainkan juga proyek internasional bagi mereka yang memilikinya.

A. Penelusuran data dan kajian pustaka

Pada tahap awal, dilakukan penelusuran data sekunder dan kajian pustaka untuk mempertajam permasalahan penelitian. Penajaman permasalahan dilakukan melalui tiga kajian pokok meliputi :

- a. Kajian 1: Hubungan strategi proyek dengan strategi bisnis objektif (untuk menjawab mengapa diperlukan keselarasan strategi)
- b. Kajian 2: Model-model formulasi keselarasan strategi
- c. Kajian 3: Aplikasi model keselarasan pada industri konstruksi (roadmap)

Untuk menjawab ketiga pertanyaan tersebut, dilakukan pengumpulan data-data sekunder dari berbagai sumber yang relevan.

B. Eksplorasi konsep-konsep terkait

Kajian pustaka dan eksplorasi konsep-konsep terkait juga dilakukan, mencakup model-model penyelarasan, analisis lingkungan, dan *competitive advantage*. Referensi mengenai hal ini diperoleh dari berbagai sumber, baik referensi manajemen strategis maupun jurnal/hasil penelitian. Tujuan lainnya adalah untuk mendapatkan variabel-variabel yang mempengaruhi strategi proyek dan strategi bisnis. Variabel-variabel yang ada akan digunakan dalam membangun (*build*) keselarasan strategi proyek dengan bisnis strategis.

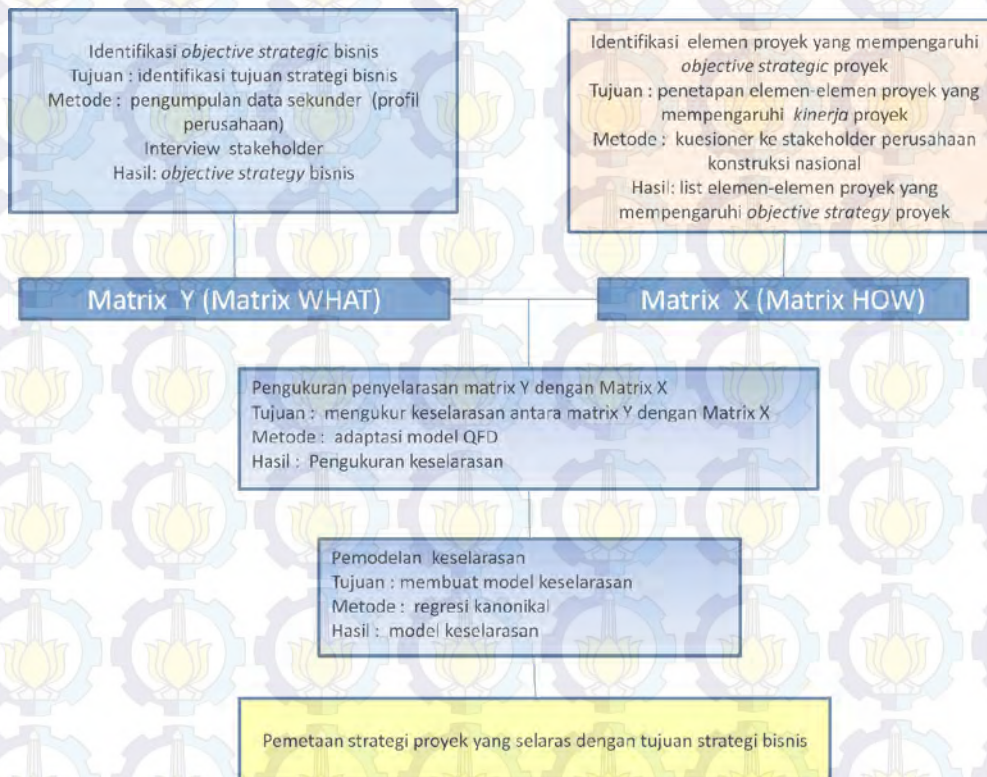
C. Pengumpulan data dan analisis data

Pengumpulan data bertujuan untuk mendapatkan data yang diinginkan dan mendapatkan respon dari responden, serta masukan-masukan berupa variabel-variabel yang perlu ditambahkan dalam membangun model. Data yang terkumpul akan dianalisis dengan menggunakan analisis statistik, dengan program bantu statistik baik untuk analisis data maupun validasi model.

D. Pemodelan

Pemodelan yang dimaksud adalah pemodelan keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis. Strategi yang dimaksud adalah objektif strategis pada usaha jasa konstruksi dengan proyek konstruksi yang ada di Indonesia. Untuk membuat

model maka harus mendapatkan konstruk komponen-komponen yang mempengaruhi dari proyek konstruksi dan bisnis konstruksi. Konstruk yang dimaksud berasal dari komponen-komponen yang memiliki loading faktor dan keberterimaannya dari nilai eigen faktor. Nilai ini diperoleh dengan menggunakan analisis faktor. Penelitian ini hanya akan memberikan model berupa kerangka (*framework*) keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis. Pemodelan tidak termasuk pada pemodelan strategi bisnis. Strategi bisnis yang digunakan adalah strategi bisnis umum, dan telah dipetakan dalam matrik kuadran berdasarkan kompetensi perusahaan terhadap daya saingnya. Konstruk model penyelarasan strategi proyek dengan strategi bisnis dijelaskan pada Gambar 3.3 di bawah ini.



Gambar 3.3 Konstruk Model Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis

E. Uji keberterimaan model

Uji keberterimaan model akan dilakukan dengan menggunakan Model TAM (*Technology Acceptance Model*) dengan analisis menggunakan PLS

(*Partial Least Square*). Rancangan model dan contoh aplikasinya akan diuji dan didiskusikan dengan beberapa ahli dan pimpinan/manajer perusahaan yang bersangkutan, sehingga hasil rancangan model memenuhi standar keberterimaan model. Untuk mengujinya akan digunakan model TAM berdasarkan kriteria – kriteria berikut: kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*), kemanfaatan (*Perceived Usefulness*), sikap penggunaan (*Attitude Toward Using*), perilaku tetap menggunakan (*Behavioral Intention to Use*), dan kondisi nyata penggunaan model (*Actual Model Usage*). Kriteria-kriteria yang digunakan mengacu pada beberapa literatur yang telah dipublikasikan. Sistem Informasi tersebut dapat diimplementasikan jika memiliki kriteria-kriteria seperti tersebut di atas. Model penyelarasan dalam penelitian ini merupakan sebuah *framework* yang dapat berfungsi sebagai sistem informasi pemetaan strategi objektif bisnis dengan strategi objektif proyek maka model TAM digunakan sebagai alat untuk menguji keberterimaan model berdasarkan kemanfaatannya.

Perceived Ease of Use (PEOU)

Persepsi tentang kemudahan penggunaan sebuah model didefinisikan sebagai suatu ukuran di mana seseorang percaya bahwa model dapat dengan mudah dipahami dan digunakan. Beberapa indikator kemudahan penggunaan model, meliputi:

- a. Model sangat mudah dipelajari.
- b. Model mengerjakan dengan mudah apa yang diinginkan oleh pengguna.
- c. Model sangat mudah untuk meningkatkan keterampilan pengguna.
- d. Model sangat mudah untuk dioperasikan.

Perceived Usefulness (PU)

Persepsi terhadap kemanfaatan didefinisikan sebagai suatu ukuran di mana penggunaan suatu model dipercaya akan mendatangkan manfaat bagi yang menggunakannya.

Dimensi tentang kemanfaatan model penyelarasan meliputi:

- a. Kegunaan, meliputi dimensi: menjadikan pekerjaan lebih mudah, bermanfaat, dan menambah produktivitas

- b. Efektivitas, meliputi dimensi: mempertinggi efektivitas dan mengembangkan kinerja pekerjaan

Attitude Toward Using (ATU)

Attitude Toward Using dalam TAM dikonsepskan sebagai sikap terhadap penggunaan model yang berbentuk penerimaan atau penolakan sebagai dampak bila seseorang menggunakan suatu model dalam pekerjaannya.

Beberapa peneliti menyatakan bahwa faktor sikap (*attitude*) sebagai salah satu aspek yang mempengaruhi perilaku individual. Sikap seseorang terdiri atas unsur kognitif/cara pandang (*cognitive*), afektif (*affective*), dan komponen-komponen yang berkaitan dengan perilaku (*behavioral components*).

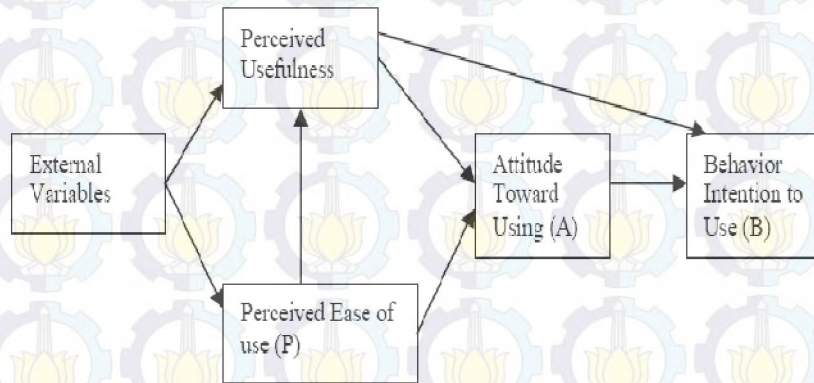
Behavioral Intention to Use (ITU)

Behavioral Intention to Use adalah kecenderungan perilaku untuk tetap menggunakan suatu model. Tingkat penggunaan sebuah teknologi penyelarasan pada seseorang dapat diprediksi dari sikap perhatiannya terhadap model tersebut, misalnya keinginan menambah peripheral pendukung, motivasi untuk tetap menggunakan, serta keinginan untuk memotivasi pengguna lain.

Actual System Usage (ASU)

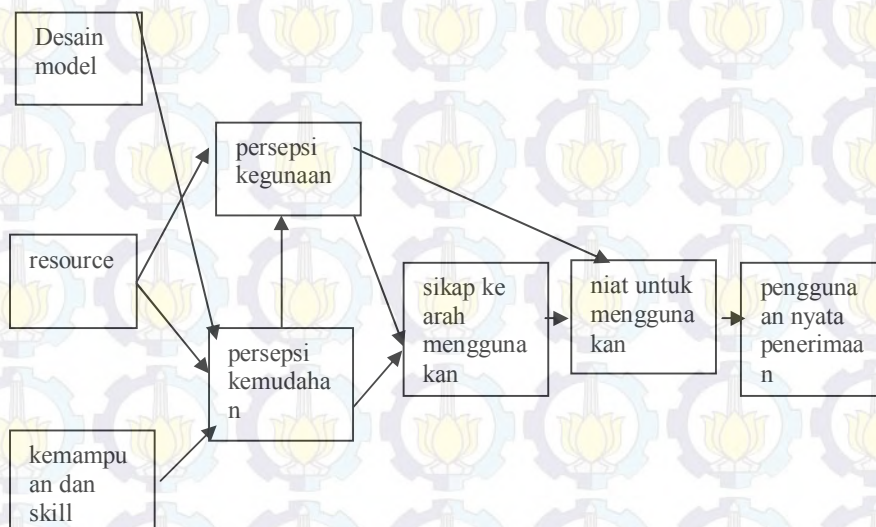
Actual System Usage adalah kondisi nyata penggunaan model. Dikonsepkan dalam bentuk pengukuran terhadap frekuensi dan durasi waktu penggunaan teknologi. Seseorang akan puas menggunakan model jika mereka meyakini bahwa model tersebut mudah digunakan dan akan meningkatkan produktivitas mereka, yang tercermin dari kondisi nyata penggunaannya.

Model TAM yang selama ini telah digunakan dalam beberapa penelitian digambarkan dalam Gambar 3.4 di bawah ini. Merujuk pada uraian yang telah dijelaskan di atas.



Gambar 3.4 Model TAM (*Technology Acceptance Model*) (Sumber : Davis, 1989)

Hasil penelitian ini bersifat generik dan khusus bagi perusahaan perusahaan industri pelaksana konstruksi nasional yang bergerak di bidang konstruksi. Model TAM untuk industri konstruksi disesuaikan dengan kondisi saat ini untuk itu dilakukan pengembangan model tersebut, selanjutnya diuji penggunaannya pada perusahaan sejenis lainnya, melalui studi kasus dan diskusi dengan beberapa ahli/praktisi terkait. Kerangka uji keberterimaan model dengan menggunakan TAM terlihat pada Gambar 3.5 di bawah ini.



Gambar 3.5 Kerangka Uji keberterimaan Model dengan Menggunakan TAM

Susunan model didasarkan pada faktor endogen dan eksogen yang dibentuk, berdasarkan variabel pada masing-masing faktor eksogen dan endogen tersebut. Variabel-variabel yang digunakan untuk mengukur di peroleh dari beberapa referensi pendukung seperti yang dijelaskan pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Konsep Disain Variabel Keberterimaan Model

Dimensi	Pertanyaan	Sumber rujukan
Disain model	Saya memahami istilah atau kata yang digunakan dalam penyelarasan	Lindgaard,1994; Talja et all,1998;Goon dkk,2002
	Penggunaan istilah pada penyelarasan adalah konsisten dan sesuai dengan kondisi nyata	Lindgaard,1994; Talja et all,1998;Goon dkk,2002
	Navigasi berupa urutan-urutan penyelarasan sangat jelas dan tidak membingungkan	Lindgaard,1994; Dillon,1997.
Resource	Sumber daya yang ada sesuai dengan yang diperlukan	Davis (1989)
	Kecukupan sumber daya sesuai kebutuhan	Idem
	Kemudahan memperoleh informasi penyelarasan	Idem
Kemampuan dan Keahlian pengguna	Saya mampu menggunakan model tanpa bantuan	Davis 1989; Igbaria dkk, 1995, Thomson et all 1994.
	Saya mampu menggunakan jika ada orang yang membantu	Idem
	Saya menguasai dan mengerti tentang masalah yang terjadi dalam pengelolaan strategi	Idem
Persepsi kemudahan penggunaan	model dapat di gunakan dengan mudah, cara menggunakannya juga mudah, mudah untuk menemukan informasi yang dicari, mudah berinteraksi dengan model, susunan model mudah dipahami, fasilitas yang disediakan mudah digunakan, kemudahan penggunaan model lain memperlancar saya dalam memutuskan strategi	Davis, 1989
Persepsi kegunaan	Penggunaan model dapat meningkatkan efektifitas dalam operasional proyek, model mendukung dalam menemukan informasi yang kritis dan akurat dalam operasional proyek, dengan model memungkinkan saya cepat menyelesaikan tugas-tugas perusahaan dan proyek	Davis, 1989

abel 3.2 Konsep Disain Variabel Keberterimaan Model (Lanjutan)

Dimensi	Pertanyaan	Sumber rujukan
Sikap menuju penggunaan	Saya berpikir positif tentang penggunaan model, model adalah mediator positif untuk kegiatan operasional perusahaan dan proyek, implementasi pedoman adalah gagasan yang bijaksana, menggunakan model merupakan pengalaman yang menyenangkan	Davis, 1989
Niat untuk menggunakan	Model pantas untuk digunakan sebagai pedoman, saya bermaksud untuk menggunakan model secara berkesinambungan di masa mendatang, saya akan menyarankan penggunaan model pada perusahaan dan proyek yang belum menggunakan	Davis, 1989
Penggunaan nyata	Saya menggunakan model selama perusahaan dan proyek berjalan, setiap proyek baru saya selalu menggunakan model, saya menggunakan model setiap proyek yang akan dikerjakan, saya selalu akan jadikan model sebagai rujukan dalam pengambilan keputusan, secara keseluruhan saya merasa puas dengan adanya manual ini.	Davis, 1989

Sumber: beberapa rujukan

3.2.2 Penentuan Responden

Responden pada tahapan ini dipilih berdasarkan metode *sampling* purposif atau sampel dari target populasi (Creswell, 2002) yaitu responden perorangan yang tergolong sebagai stakeholders usaha jasa konstruksi nasional, meliputi: pimpinan/direksi, manager, manajer proyek, manajer konstruksi, suplier, peneliti, ahli terkait, asosiasi dan pemerintah dengan komposisi responden menyesuaikan dengan tujuan penelitian dan tingkat keterkaitan masing-masing komponen responden pada usaha jasa konstruksi nasional.

3.2.3. Disain Kuisisioner

Disain kuisisioner dan jumlah responden disesuaikan dengan metode analisis yang akan digunakan yaitu statistik “analisis faktor”. Metode ini digunakan untuk menyederhanakan permasalahan yang kompleks, dengan cara mereduksi sejumlah faktor menjadi faktor yang lebih sederhana dan mudah diinterpretasikan. Kuisisioner dilakukan 2 tahap, tahap pertama bertujuan untuk

membuat gambaran umum kondisi bisnis konstruksi di Indonesia dalam menyelaraskan strategi proyek pada strategi bisnis. Survei ditujukan pada pimpinan perusahaan yang dianggap mewakili industri konstruksi di Indonesia yang bersaing di pasar Internasional, seperti Adhi Karya, Wijaya Karya, Pembangunan Perumahan, dan Tata Bangun Persada. Hasil survei akan digunakan untuk menentukan variabel-variabel pada proyek yang akan diselaraskan pada strategi bisnis. Seluruh variabel internal dan eksternal tersebut di atas disusun dalam bentuk kuisioner untuk disampaikan kepada calon responden (stakeholders industri pelaksana konstruksi nasional dengan kualifikasi besar sebagai target sampel). Para responden diminta untuk menanggapi pernyataan, yang menerangkan pengaruh setiap variabel di dalam menciptakan daya saing berkesinambungan pada industri pelaksana konstruksi. Contoh kuisioner ditunjukkan pada lampiran 1, sedangkan pilihan jawaban responden dibuat *semantic differential scale* atau likers dengan skala 1 s.d 5 dengan kriteria sebagai berikut:

Nilai 1: faktor yang dinilai **tidak** berpengaruh

Nilai 2: faktor yang dinilai **kurang** berpengaruh

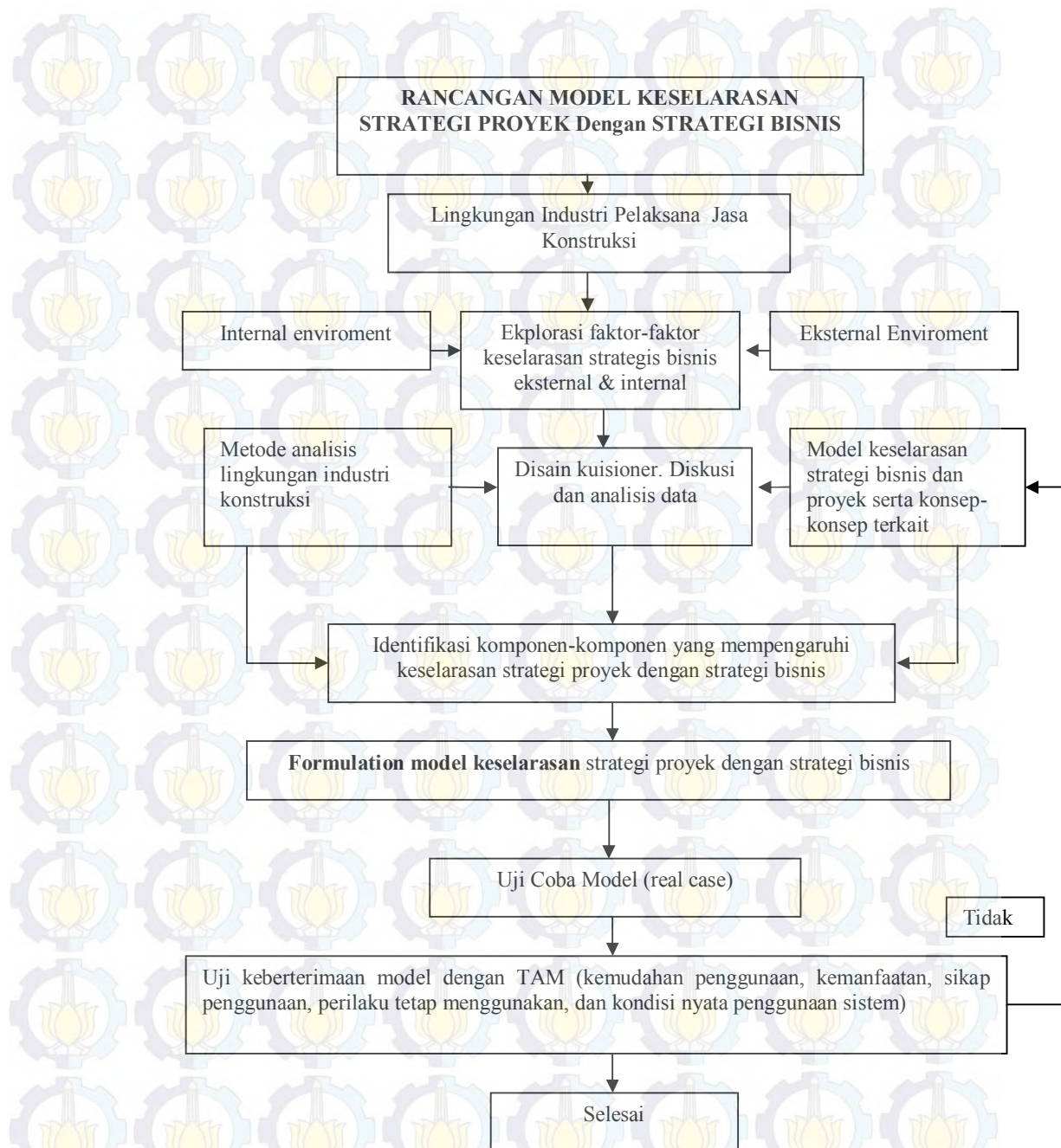
Nilai 3: faktor yang dinilai **cukup** berpengaruh

Nilai 4: faktor yang dinilai **sangat** berpengaruh

Nilai 5: faktor yang dinilai **amat sangat** berpengaruh

Sebelum disampaikan kepada responden, dilakukan *pilot test* (Creswell, 2002) terhadap kuesioner tersebut melalui diskusi dengan beberapa ahli terkait dan calon responden untuk *face validity* dan *logical validity*. Kuesioner disempurnakan sesuai umpan balik yang diterima.

Jumlah responden adalah minimal lima kali jumlah variabel sebagaimana disyaratkan pada metode analisis faktor (Hair, et. al., 1998), sehingga ditentukan jumlah responden minimal sebanyak 100 orang, di mana jumlah variabelnya adalah 20. Variabel-variabel yang telah diidentifikasi dan dianalisis akan digunakan sebagai input model penyelarasan. Gambar 3.6 menyajikan skema rancangan model penyelarasan strategi proyek dengan strategi bisnis.



Gambar 3.6 Skema Perencanaan Model Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis

3.3 Metode Analisis Data

3.3.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menguji kuesioner, apakah data yang diperoleh dari responden dapat dipertanggungjawabkan. Uji validitas dilakukan

dengan mengukur korelasi antara variabel dengan skor total variabel. Semakin tinggi validitas suatu variabel maka uji ini semakin baik. Skor total (r -hitung) yang diperoleh dibandingkan dengan nilai kritis (r -tabel). Apabila r -hitung lebih besar dari r -tabel, maka dapat dikatakan data yang diambil adalah valid. Statistik uji validitas digunakan bantuan program statistik.

3.3.2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan *test-retest (stability)*, *equivalent*, dan gabungan keduanya. Secara internal reliabilitas instrumen dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu.

a. Test-retest

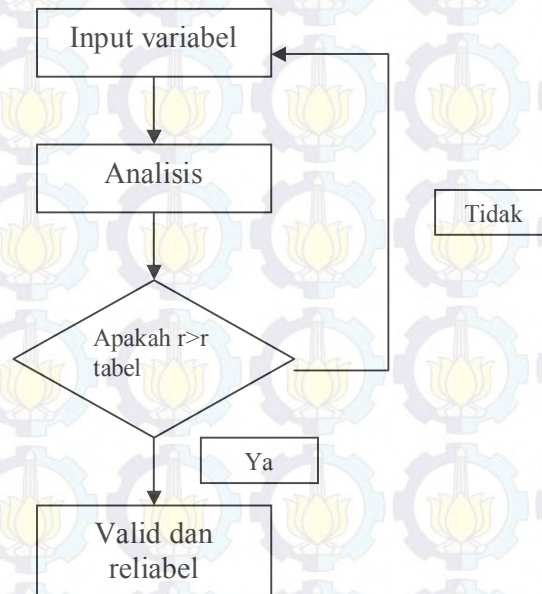
Instrumen penelitian yang reliabilitasnya diuji dengan test-retest dilakukan dengan cara mencobakan instrumen beberapa kali pada responden. Jadi dalam hal ini instrumennya sama, respondenya sama, dan waktunya yang berbeda. Reliabilitas diukur dari koefisien korelasi antara percobaan pertama dengan yang berikutnya. Bila koefisien korelasi positif dan signifikan maka instrumen tersebut sudah dinyatakan reliabel. Pengujian cara ini sering juga disebut *stability*.

b. Internal Consistency

Pengujian reliabilitas dengan *internal consistency*, dilakukan dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, kemudian yang data di peroleh dianalisis dengan teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrumen.

Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan mencari nilai KMO (Kaiser Mayer Opkin) dengan nilai r hitung $>$ r tabel. Analisis menggunakan program bantu statistik.

Gambar 3.7 memberikan gambaran tentang sekilas tentang uji validitas dan reliabilitas data.



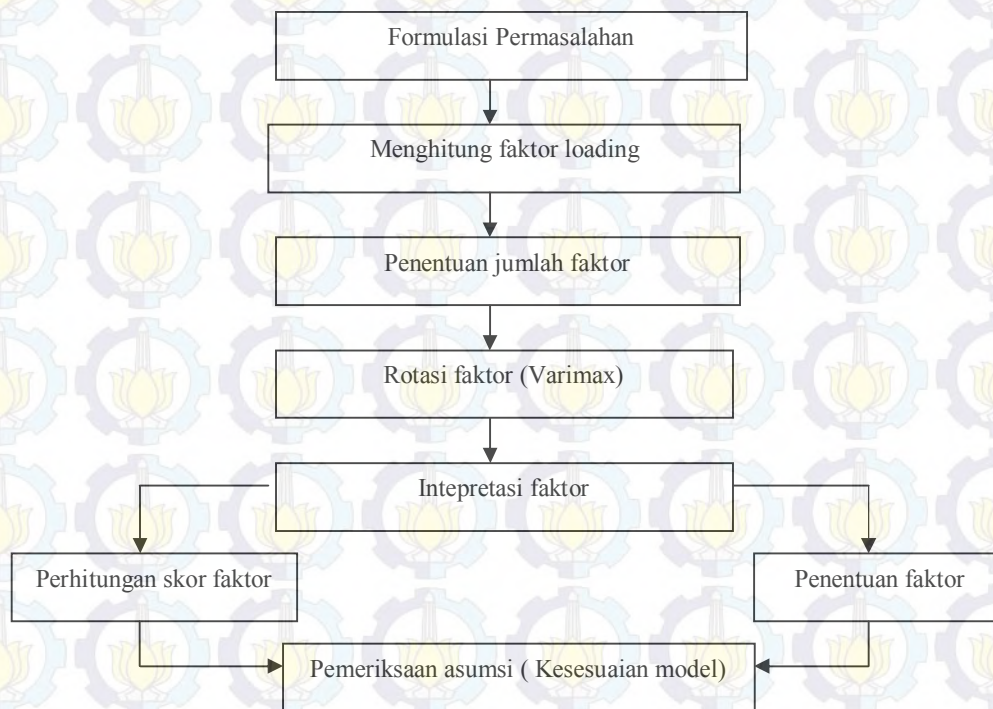
Gambar 3.7 Alur Uji Validitas dan Reliabilitas Variable

3.3.3 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat sebaran data yang akan mempengaruhi metode analisis data selanjutnya.

3.3.4 Metode Analisis Faktor

Analisis faktor adalah salah satu teknik statistika multivariate yang bertujuan untuk menganalisis hubungan dan mereduksi sejumlah faktor menjadi beberapa faktor yang lebih sederhana. Tahap-tahap analisa data dalam analisis faktor sebagaimana digambarkan oleh Hair, et al (1998), secara sederhana dalam bentuk diagram ditunjukkan pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 Langkah-langkah analisis faktor

Penjelasan mengenai masing-masing tahapan adalah sebagai berikut :

- **Formulasi permasalahan:** Mengelompokkan dan mereduksi (data *summarization* dan data *reduction*) jumlah variabel menjadi faktor-faktor yang lebih sederhana, sehingga lebih mudah diinterpretasikan. Dua pertanyaan spesifik yang perlu dijawab pada analisis faktor yaitu : “ (1) how are the variables measured? and (2) how many variables should be included> (Hair et. al., 1998).
- **Menghitung loading faktor :** Dilakukan untuk memperkuat keyakinan akan faktor-faktor tersebut, yaitu dengan melihat nilai ragam (variances) dan nilai eigen (eigen value) dari masing-masing faktor tersebut. Faktor loading menunjukkan hubungan antara variabel asli dengan faktor (Hair, et. al., 1998), dan besaran loading tersebut menunjukkan tingkat kepentingan variabel dalam Faktor (Hair, et. al., 1998).
- **Penentuan jumlah faktor :** Variabel-variabel dikelompokkan menjadi faktor-faktor yang dimensinya lebih kecil, yang ditentukan berdasarkan

nilai eigen dan nilai ragam. Kedua nilai tersebut merupakan suatu besaran yang dapat menjelaskan hubungan antara variabel bersama-sama (total variance) terhadap faktanya dan juga digunakan sebagai dasar untuk membuat faktor yang mewakili variabel-variabel yang dianalisis. Nilai eigen yang digunakan adalah yang lebih besar dari satu dan total ragamnya minimal 60% (Hair, et, al., 1998). Kontribusi maksimal (variance) dari masing-masing variabel terhadap faktornya diketahui melalui rotasi faktor. Penentuan variabel yang masuk ke faktor didasarkan pada skor faktor (loading faktor), yang menunjukkan korelasi antara variabel asli dan faktor.

- **Rotasi faktor (Varimax):** Pada rotasi awal ada kemungkinan kontribusi (loading) masing-masing variabel terhadap faktornya hampir sama kuat. Jika hal ini terjadi, maka analisis dilanjutkan dengan rotasi faktor (varimax). Dengan rotasi ini akan dapat diketahui kontribusi maksimal (variance) dari masing-masing variabel terhadap faktornya, sehingga hasil yang diperoleh akan lebih mudah diinterpretasikan
- **Interpretasi faktor:** Dari hasil rotasi faktor, banyaknya variabel yang masuk ke faktor dapat diidentifikasi. Hair, et, al., (1998) menyebutkan: *"the first factor tends to be general factor with almost every variable loading significantly, and it account for the largest amount variance. The second and subsequent factor are then based on the residual amount of variance."* Pada bagian lain Hair, et al (1998:115) menjelaskan: *"If the objective is simply to identify logical combinations of variables and better understand the interrelation-ship among variables, then factor interpretation will suffice."*
- **Perhitungan skor faktor :** Dari rotasi faktor diperoleh faktor loading, yang menunjukkan korelasi variabel asli dengan faktornya. *Loading indicate the degree of correspondence between the variabel and the factor, with higher loading making the variable representative of variable and the factor* (Hair, et. al., 1998:106). Kuadrat dari skor faktor menunjukkan besarnya presentase keragaman pada suatu variabel asli yang dapat dijelaskan oleh faktor.

- **Penentuan/penamaan faktor:** Sesuai dengan tujuan penelitiannya, faktor-faktor yang terbentuk diberi nama berdasarkan pada *the magnitude of the factor loadings* (Hair, et. al., 1998), di mana besaran ini dapat dianggap sebagai korelasi antara variabel asli dengan faktornya. Hair, et, al, (1998) mengungkapkan dua alternatif penamaan, yaitu: *surrogate variable* dan *summated scales*. *Surrogate variable* adalah penamaan yang mengacu pada variabel yang memiliki loading faktor tertinggi, dan *summated scales* adalah mengkombinasikan beberapa variabel yang memiliki kesamaan konsep ke dalam **Pemeriksaan asumsi dan validasi :** Asumsi-asumsi yang digunakan dalam penggunaan analisis faktor adalah sampel mencukupi untuk mencapai derajat keyakinan tertentu dan memenuhi asumsi tingkat multikolinearitas tertentu, karena tujuan analisis ini adalah mengidentifikasi korelasi antar variabel (Hair, et. al., 1989:99). Uji kecukupan sampel dapat digunakan KMO *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) dengan batasan 0 s/d 1. Batasan kecukupan sampel menurut Hair, et, al (1998:99): ≥ 0.70 adalah *middling*, ≥ 0.60 adalah *mediocre*, ≥ 0.50 adalah *miserable*, < 0.50 *unacceptable*. Sedangkan faktor loading untuk jumlah sampel 100 atau lebih menurut Hair, et. al., (1998) : “ *the loading must exceed 0.70 for factor to account for 50% of the variance.*”.

3.4 Metode QFD (quality function deployment)

Fokus utama dari QFD adalah melibatkan konsumen atau pelanggan pada proses pengembangan proyek secepat mungkin. Dalam penelitian ini, pelanggan didefinisikan sebagai perusahaan usaha jasa konstruksi yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhannya dalam meningkatkan kompetensi meraih pasar, serta mendapatkan kepercayaan dari konsumen dalam memberikan kepuasan layanan dengan mewujudkan proyek-proyek yang menjadi tanggungjawabnya sesuai dengan harapan konsumen. Konsumen yang dimaksud adalah pemilik proyek dalam hal ini pemerintah, swasta, atau pribadi. Langkah-langkah dalam membangun QFD adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kebutuhan perusahaan usaha jasa konstruksi untuk

memenuhi keinginan konsumen.

2. Membuat matriks perencanaan (*Planning Matrix*) Matrik perencanaan berisi :

a. tingkat kepentingan perusahaan (*Importance to Customer*)

Penentuan tingkat kepentingan perusahaan digunakan untuk mengetahui sejauh mana perusahaan memberikan penilaian atau harapan dari kebutuhan perusahaan yang ada, dalam hal ini adalah tujuan yang ditargetkan perusahaan usaha jasa konstruksi terhadap proyek-proyek yang dikelolanya. Tingkat kepentingan diwujudkan dalam kemampuan perusahaan dalam mengintegrasikan kepentingan perusahaan dalam bentuk strategi bisnis.

b. pengukuran tingkat pengaruh kepuasan perusahaan terhadap proyek (*Current Satisfaction Performance*)

Pengukuran tingkat pengaruh kepuasan perusahaan usaha jasa konstruksi terhadap proyek dimaksudkan untuk mengukur bagaimana tingkat kepuasan perusahaan terhadap capaian proyek setelah proyek selesai.

Dihitung dengan rumus :

$$\text{Weighted Average Performance} = \frac{\sum_i [(\text{Number of respondents at performance value } i) \cdot i]}{(\text{Total number of respondents})} \quad (3.1)$$

(Cohen, 1995)

c. target (*Goal*)

Nilai target ini ditentukan oleh pihak perusahaan untuk mewujudkan tingkat kepuasan yang diinginkan.

3. Penyusunan kepentingan proyek

Pada tahap ini perusahaan mengidentifikasi kebutuhan proyek yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan perusahaan. Hal ini memberikan respon teknik untuk setiap keinginan dan kebutuhan strategi yang dibutuhkan perusahaan. Keadaan ini menunjukkan bagaimana perusahaan akan memberikan tanggapan terhadap apa yang menjadi tujuan perusahaan.

4. Penentuan hubungan antara kebutuhan strategi perusahaan dengan kepentingan proyek.

Penentuan ini menunjukkan hubungan antara setiap kebutuhan strategi perusahaan dan kepentingan proyek. Pada tahap ini ada 3 macam hubungan yang terbentuk yaitu :

Tabel Nilai Hubungan

Kode	Nilai	Keterangan
△	1	Sedikit
○	3	Sedang
⊙	9	Kuat

Sumber: Cohen 1995

5. Penentuan prioritas

Penentuan ini menunjukkan prioritas yang akan dikembangkan lebih dulu berdasarkan kepentingan proyek

$$Contribution = \sum (Numerical\ value . Bobot) \quad (3.2)$$

BAB 4

PENGEMBANGAN MODEL KESELARASAN STRATEGI PROYEK DENGAN STRATEGI BISNIS INDUSTRI KONSTRUKSI

Bab 4 ini, menguraikan identifikasi faktor-faktor elemen proyek yang mempengaruhi strategi proyek, faktor-faktor yang mempengaruhi strategi bisnis, pengumpulan data, desain kuesioner, penentuan responden, pengolahan hasil kuesioner, uji reliabilitas dan validitas data, analisis faktor, pemodelan keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis. Pada bab ini juga disampaikan metode keselarasan.

4.1 Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis Industri Konstruksi

Secara khusus, para manajer menggunakan istilah ‘keselarasan strategis’ untuk menjelaskan keseluruhan kondisi perusahaan, yang melibatkan *stakeholders* untuk mendukung keberhasilan perusahaan. Selama bertahun-tahun beberapa peneliti mencoba untuk membuat suatu hubungan antara keselarasan pencapaian dan faktor strategis perusahaan (Burns & Stalker, 1961; Woodward 1965; Lawrence & Lorsch 1967; Miles & Snow, 1978; Mintzberg 1979). Dari penelitian yang telah dilakukan peneliti sebelumnya menyatakan bahwa keselarasan terjadi ketika elemen-elemen lingkungan, strategi, budaya, dan kepemimpinan bersatu untuk menghasilkan peningkatan capaian (Chord & Hunter, 2004). Sebaliknya, tipe perusahaan yang sukses diselaraskan dengan sejumlah kecil model khusus sehingga teori keselarasan diperlukan (Powell 1992).

Demikian juga halnya dengan usaha jasa konstruksi atau biasa disebut dengan kontraktor. Agar dalam pengelolaan perusahaan tetap berkesinambungan diperlukan suatu keselarasan yang mampu mempengaruhi kinerja perusahaan. Untuk itu perlu adanya desain antara strategi proyek dengan strategi bisnis, agar sesuai dengan target

yang diinginkan. Kesesuaian antara strategi proyek dengan strategi bisnis perusahaan, diperlukan identifikasi indikator-indikator yang mempengaruhi keselarasan antara tujuan bisnis dengan tujuan proyek. Untuk dapat mengetahui indikator-indikator yang mempengaruhi hal tersebut, maka dalam bab ini akan dijelaskan tentang identifikasi indikator-indikator yang mempengaruhi strategi bisnis, indikator-indikator yang mempengaruhi strategi proyek, pengumpulan data awal, rancangan kuisioner, hasil kuisioner, pemodelan keselarasan, dan pengembangan model.

4.1.1 Identifikasi Indikator-Indikator Yang Mempengaruhi Strategi Proyek Konstruksi di Indonesia

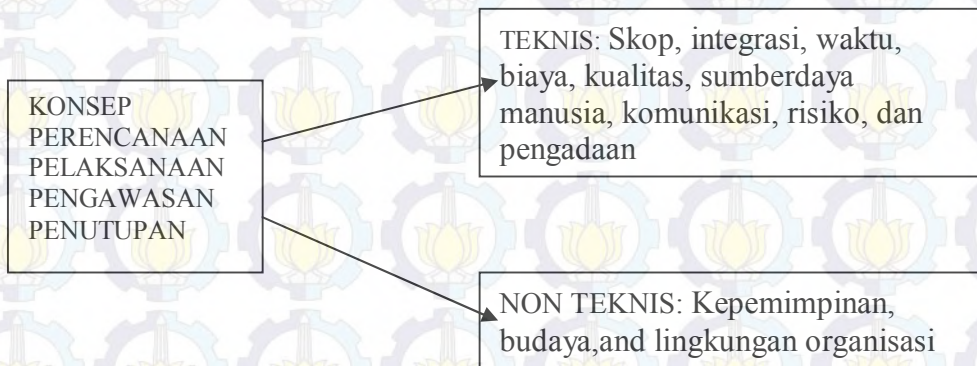
Secara umum kesuksesan proyek didasarkan pada "tiga keadaan yaitu: tepat waktu, sesuai anggaran dan sesuai spesifikasi. Hal ini adalah pemikiran jangka pendek, yang berlaku di setiap proyek. Mengukur kesuksesan proyek berbeda dengan mengelola proyek. Mengelola proyek lebih dari sekedar taktik atau operasional. Perusahaan mengambil keuntungan dari besar peluang proyek yang diperoleh. Strategi Proyek menyediakan kerangka kerja yang secara dinamis dapat membimbing tindakan proyek dan pengambilan keputusan atas perubahan lingkungan proyek.

Identifikasi dan perumusan strategi perusahaan terbatas pada senior manajemen eksekutif atau staf perencanaan strategis perusahaan. Tujuan dari strategi perusahaan yang pokok adalah untuk mencapai keunggulan kompetitif atau untuk nilai tambah perusahaan. Peran manager proyek sangat luas. Pendapat bahwa manager proyek hanya untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan sudah tidak dapat diterima. Manager proyek bertanggungjawab atas ketepatan waktu proyek, kesesuaian anggaran dan spesifikasi tidaklah cukup. Manager proyek berada dalam posisi membantu perusahaan mencapai tujuan strategisnya. Manager proyek harus memiliki pengetahuan mendalam dan pemahaman tentang perusahaan, bisnis, pemasaran dan strategi operasi dan perencanaan. Manager proyek harus menjadi pemimpin dan mitra bisnis. Proyek harus memberikan produk, jasa atau proses yang memberikan keuntungan kompetitif atau nilai tambah yang dirancang dalam bentuk strategi.

Integrasi pada manajemen proyek menekankan dua area kunci. Area pertama adalah integrasi proyek dengan rencana strategis perusahaan. Area kedua adalah integrasi dalam proses pengelolaan proyek-proyek (Gray & Larson, 2008). Pada beberapa perusahaan usaha jasa konstruksi, seringkali gagal mendukung rencana strategis perusahaan. Hal ini disebabkan sekelompok manajer perusahaan dipilih oleh kelompok lain, dan proyek diimplementasikan oleh kelompok lain juga. Kondisi ini mengakibatkan sering terjadinya konflik dan kebingungan yang akhirnya menyebabkan ketidakpuasan perusahaan, dalam hal ini adalah pemilik proyek.

Beberapa penelitian menyatakan bahwa kesuksesan proyek harus dipertimbangkan dalam konteks tujuan strategi organisasi (Dietrich & Lehtonen, 2005; Kenny, 2006) dan organisasi-organisasi menghubungkan proyek-proyek mereka dengan tujuan strategi bisnis, untuk menjadi lebih baik dan mampu memenuhi tujuan bisnis (Dietrich & Lehtonen, 2005; Longman & Mullins, 2004; Milosevic & Srivannaboon, 2006).

Gray dan Larson (2008), menyatakan ada dua dimensi dalam proses manajemen proyek, dimensi pertama adalah sisi teknis dan dimensi kedua adalah sisi non teknis. Segi teknis menurut PMBOK 2008 adalah yang berkaitan dengan pengelolaan proyek antara lain: *Scope, integration, time, cost, quality, human resource, communication, risk, and procurement*. Sedangkan segi non teknis adalah berkaitan dengan sosial budaya dari proses manajemen proyek antara lain: *Leadership, culture, and organization environmental*. Kesuksesan proyek diraih apabila pengelolaan seluruh elemen manajemen proyek dapat terintegrasi dan diimplementasikan dengan baik oleh manajer proyek dan tetap pada tujuan pencapaian strategi bisnis. Gambar 4.1 di bawah ini menjelaskan manajemen proyek.



Gambar 4.1 Manajemen Proyek (Sumber: PMBOK, 2008 dan Gray & Larson, 2008)

Pada awalnya indikator kesuksesan proyek hanya ditinjau dari 3 elemen yaitu: waktu, biaya, dan mutu. Namun hal tersebut sudah tidak berlaku lagi. Untuk mencapai kesuksesan proyek diperlukan integrasi keseluruhan elemen-elemen manajemen proyek yang mempengaruhi tujuan strategi bisnis (Chord & Hunter, 2004).

4.1.1.1 Faktor Teknis

Faktor-faktor teknis merupakan faktor yang langsung berhubungan dengan aktual proyek. PMI (*Project Management Institute*) menggambarkan dalam beberapa elemen antara lain: *Scope, integration, time, cost, quality, human resource, procurement, communication, dan risk*.

A Manajemen Skop Proyek

PMBOK guide (2008) menjelaskan tentang skop proyek meliputi WBS (*Work Breakdown Structure*). Untuk dapat melakukan WBS diperlukan kemampuan dalam memahami kontrak, merespon kontrak (Ying, 2009). Elemen-elemen yang mempengaruhi skop proyek dapat dikelompokkan sebagai berikut.

- Kualitas dokumen kontrak
- Kualitas merespon kontrak

- Perhatian terhadap perubahan kontrak
- Perhatian terhadap *claim and dispute*
- Frekuensi dalam memonitor perubahan *scope*
- Perhatian terhadap komponen-komponen kontrak yang kecil

B Manajemen Integrasi

Proyek merupakan sekumpulan aktivitas-aktivitas yang memiliki durasi dan kebutuhan akan sumber daya. Masing-masing aktivitas harus terintegrasi dengan baik, sehingga sumberdaya yang digunakan tidak mengalami konflik atau *over resource*. Untuk itu diperlukan kemampuan dalam mengintegrasikan aktivitas-aktivitas dengan sumber daya proyek sesuai dengan tujuan proyek. Integrasi juga merupakan alat untuk mengkomunikasikan aktivitas proyek kepada pekerja/pelaksana proyek. Termasuk merespon kondisi eksternal proyek, seperti pengaruh isu-isu politik. Ying (2009), Amit & Shoemaker (2001), dan Smith (2001), mengelompokkan elemen integrasi meliputi.

- Kemampuan beradaptasi dan kompetensi karyawan
- Prioritas terhadap tujuan proyek
- Perhatian dalam memprioritaskan komunikasi kepada karyawan
- Perhatian terhadap kerjasama penelitian sebelum melaksanakan proyek
- Perhatian terhadap pengaruh politik dan luar proyek
- Kualitas dalam mengkomunikasikan dan mengintegrasikan elemen-elemen proyek
- Kemampuan dalam menggunakan metode konstruksi dan pengelolaan proyek

C Manajemen Waktu

Setiap proyek memiliki waktu awal dan waktu akhir. Manajemen waktu yang tepat diterapkan dalam proyek akan memberikan keuntungan bagi pengelolanya. Baik keuntungan berupa waktu maupun biaya. Manajemen waktu dalam proyek berkaitan dengan percepatan dan pengelolaan untuk sumber daya lain yang berkaitan dengan

biaya. Penelitian-penelitian berkaitan dengan estimasi biaya proyek sangat banyak. Hampir semuanya meneliti hal yang sama yaitu bagaimana meminimalisasi *waste time*, dengan melakukan analisis percepatan pada proyek. Dalam penelitian ini akan menganalisis elemen-elemen yang mempengaruhi kinerja waktu. Menurut Ying (2009), Sudarto (2007) indikator manajemen waktu meliputi.

- Pengaturan waktu penerimaan, komitmen dan persetujuan jadwal
- Kualitas penjadwalan dan frekuensi untuk melakukan pembaruan
- Kualitas pengendalian jadwal
- Fasilitas peralatan untuk mengontrol jadwal
- Kecepatan menjawab perubahan-perubahan yang diinginkan pelanggan
- Jumlah sumber daya yang memonitor jadwal proyek

D Manajemen Biaya

Biaya merupakan komponen yang selamanya akan melekat dalam proyek. Mulai dari tahap konsep sampai dengan penyelesaian proyek. Mengelola secara baik komponen biaya sangatlah penting untuk pengendalian proyek. Biaya merupakan standar yang digunakan untuk membandingkan antara kenyataan dan rencana proyek. Komponen-komponen yang melekat pada manajemen biaya ini sangat luas (Ying (2009), Abidali & Haris (1994), dan Sudarto (2007)). Indikator-indikator manajemen biaya meliputi.

- Kualitas data harga satuan
- Kualitas pengelolaan keuangan
- Kualitas perencanaan sumber daya
- Kemampuan sumber daya dalam kontrol biaya
- Monitoring penggunaan biaya dari rencana
- Kualitas dari kontrol biaya
- Kekuatan kemampuan keuangan perusahaan
- Biaya-biaya tak terduga

E Manajemen Kualitas

Manajemen kualitas berkaitan erat dengan kebutuhan akan kepuasan. Kepuasan dalam proyek meliputi kepuasan pelanggan, dan sudah barang tentu akan diikuti dengan kepuasan kontraktor dengan adanya perolehan kepercayaan. Menurut Ying (2009), kualitas adalah standar yang harus dimiliki agar dapat mengelola proyek secara baik. Kualitas juga dikemukakan oleh penelitian lain yang telah ditulis oleh: Mullaly (2006), Smith (2001), Sartono (2001), Sudarto (2007), menyatakan tentang mewujudkan kepuasan pelanggan dengan memenuhi kebutuhan akan standar kualitas yang diinginkan. Elemen manajemen kualitas yang digunakan sebagai tolak ukur adalah.

- Standarisasi kontrol kualitas dan perencanaan manajemen
- Standarisasi manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (K3)
- Kualitas staf manajemen
- Kualitas tenaga ahli
- Kualitas kemampuan teknik karyawan
- Standarisasi kualitas yang diinginkan pelanggan
- Respon terhadap pasal-pasal dalam kontrak
- Melakukan review ketidaksesuaian dengan kontrak
- Respon terhadap isu-isu lingkungan

F Manajemen Sumber Daya Manusia

Pengelolaan sumber daya proyek merupakan suatu hal yang mutlak dilakukan, agar pendistribusian tenaga kerja (*leveling*) berjalan dengan lancar. Jika tidak melakukan pengelolaan sumber daya dengan baik akan berisiko pada terjadinya pemborosan dan penurunan produktivitas (Gray dan Larson, 2008). Sumber daya dalam proyek di antaranya adalah sumber daya manusia. Sumber daya manusia biasanya digolongkan berdasarkan keterampilan yang dimiliki, Ying (2009). Elemen-elemen yang mempengaruhi manajemen sumber daya manusia dalam proyek antara lain.

- Jumlah staf dalam setiap level
- Jumlah tenaga kerja lokal sebagai manajer
- Jumlah tenaga kerja lokal sebagai tenaga ahli
- Jumlah tenaga kerja lokal sebagai pelaksana
- Pemograman pelatihan/*training* yang harus diikuti oleh staf
- Kualitas kinerja teamwork dalam setiap aktivitas
- Pemberian penghargaan kepada kinerja karyawan yang tinggi
- Peningkatan fasilitas kebutuhan sumberdaya

G Manajemen Pengadaan

Pengadaan berkaitan dengan *supply and demand*, sub bab procurement merupakan bagian dari logistik, yang selalu berhubungan dengan rekanan/relasi. Berbicara mengenai rekanan dalam proyek sangatlah kompleks, karena supplier proyek harus memiliki pengetahuan tentang konstruksi. Becker (2009), menyatakan bahwa *procurement* merupakan rangkaian proses yang mempengaruhi kinerja proyek.

Elemen-elemen manajemen pengadaan antara lain:

- Pemilihan relasi dalam pekerjaan
- Kerjasama dengan relasi lokal
- Pengalaman relasi kerja dan kemampuan tekniknya
- Kemampuan lembaga keuangan setempat
- Tata cara merekrut relasi
- Dasar-dasar dalam merekrut relasi

H Manajemen Komunikasi

Komunikasi merupakan komponen yang harus mendapatkan perhatian khusus, sebab dengan komunikasi semua informasi yang diinginkan akan didapatkan (Smith, 2001). Proyek komunikasi merupakan elemen yang penting, karena berkaitan dengan informasi kinerja proyek. Sistem komunikasi dapat dilakukan dengan

berbagai cara, baik lisan maupun tertulis. Ying (2009), mengemukakan beberapa elemen manajemen komunikasi meliputi.

- Bentuk komunikasi
- Hubungan kerja dengan pemilik
- Hubungan kerja dengan pihak-pihak yang terkait dengan proyek
- Frekuensi komunikasi
- Kualitas komunikasi yang dilakukan oleh teamwork
- Kualitas dari sistem komunikasi
- Perhatian terhadap pengelolaan anggapan masyarakat dan hubungan dengan masyarakat

I Manajemen Risiko

Saat ini pengelolaan risiko merupakan hal yang paling diperhatikan. Gray dan Larson (2008), menyatakan bahwa mengelola masalah potensial dan tak terduga yang mungkin terjadi ketika proyek diimplementasikan merupakan hal penting yang harus diperhatikan. Mengelola resiko dengan memperkecil dampak sebelum proyek dilaksanakan. Elemen-elemen yang dapat memperkecil risiko dikemukakan oleh Ying (2009), dan Soemardi (2007) antara lain.

- Kemampuan dalam kontrol resiko bencana alam
- Kemampuan dalam kontrol resiko kebijakan dan hukum
- Kemampuan dalam menghadapi resiko politik
- Kemampuan dalam kontrol resiko keuangan
- Kemampuan mengontrol resiko perbedaan pajak
- Kemampuan mengontrol resiko pengadaan sumber daya
- Kemampuan mengontrol resiko inflasi
- Kemampuan dalam mengontrol resiko budaya
- Kemampuan mengontrol resiko isu-isu tenaga kerja dan pengelolaan
- Kemampuan mengontrol resiko perkembangan teknologi

- Kemampuan mengontrol risiko kegagalan struktur
- Kemampuan mengontrol risiko korupsi
- Kemampuan mengontrol risiko hubungan kerja lokal

4.1.1.2 Faktor Non Teknis

Gray dan Larson (2008) menyatakan bahwa faktor non teknis merupakan faktor seni dalam mengelola proyek. Faktor non teknis merupakan faktor tuntutan yang ditujukan kepada *leadership*. Sebuah *leadership* harus mampu membentuk budaya proyek yang merangsang kerja tim dan memberikan motivasi yang tinggi, serta membangun kapasitas dan dengan cepat mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan yang mengancam kerja proyek. Menurut Gray dan Larson (2008) faktor-faktor non teknis dikelompokkan menjadi tiga bagian: Struktur Organisasi, Kepemimpinan, dan Budaya Organisasi.

A Struktur Organisasi

Struktur organisasi proyek memberikan sebuah kerangka kerja untuk mengimplementasikan aktivitas proyek dalam organisasi. Struktur yang baik akan menyeimbangkan kebutuhan proyek dengan organisasi. Gray dan Larson (2008), menjelaskan bahwa elemen-elemen yang mempengaruhi struktur organisasi antara lain.

- Sistem organisasi sederhana
- Struktur organisasi proyek yang efektif dan efisien
- Terintegrasi
- Penggunaan istilah yang mudah dimengerti

B Kepemimpinan

Dalam mengelola proyek diperlukan kepemimpinan yang dapat mengintegrasikan sumber daya yang ditugaskan untuk menyelesaikan proyek menurut rencana. Merespon jadwal ketika ada perubahan, merumuskan rencana dan

sasaran, merancang prosedur, memonitor hasil dengan rencana, kemampuan mengatasi masalah, mengarahkan sumberdaya, memotivasi, dan mampu mengatasi rintangan yang ada (Gray dan Larson, 2008). Elemen-elemen yang mempengaruhi kepemimpinan antara lain:

- Pengalaman
- Sikap manajerial
- Kemampuan berinovasi
- Kemampuan kontrol proyek
- Kemampuan memimpin
- Kemampuan memutuskan strategi proyek
- Kemampuan mengelola sumber daya
- Kemampuan komunikasi
- Kemampuan merespon masalah dan mengatasinya
- Kemampuan mengendalikan keuangan
- Peka terhadap isu-isu lingkungan

C Budaya Organisasi

Budaya organisasi mengacu pada sebuah sistem norma, keyakinan, nilai-nilai, dan asumsi-asumsi yang mengikat untuk menciptakan makna yang diyakini dalam mengelola proyek. Sistem tersebut dinyatakan dengan kebiasaan yang menunjukkan nilai-nilai keyakinan organisasi yang mencerminkan kepribadian organisasi. Gray dan Larson (2008), menyatakan bahwa elemen-elemen budaya organisasi meliputi:

- Sistem komunikasi
- Identitas anggota
- Timwork
- Fokus
- Integrasi
- Toleransi terhadap risiko

- Penghargaan
- Penanganan konflik
- Terbuka

4.1.1.3 Ringkasan

Keberhasilan bisnis konstruksi didukung pula oleh kesuksesan dalam pengelolaan proyek. Mendukung kesuksesan proyek diperlukan indikator-indikator sebagai variabel pengelolaan proyek. Ulasan di atas memberikan gambaran faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja proyek. Proyek dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor teknis dan non teknis. Uraian pada sub bab di atas telah menjelaskan faktor teknis terdiri atas 9 faktor (skop proyek, integrasi, manajemen waktu, manajemen biaya, manajemen kualitas, manajemen sumber daya manusia, manajemen pengadaan, manajemen komunikasi, dan manajemen risiko) dengan 67 variabel, sedangkan faktor non teknis terdiri atas 3 faktor (struktur organisasi, kepemimpinan, dan budaya) dengan 23 variabel. Variabel-variabel elemen teknis manajemen proyek diperoleh dari beberapa literatur yang telah diuji dan dipublikasikan serta didiskusikan dengan pembimbing, tenaga ahli, beberapa responden usaha jasa konstruksi, dan beberapa asosiasi. Untuk elemen non teknis variabel-variabel yang didapatkan dari umpan balik responden hasil survey pendahuluan. Secara keseluruhan variabel yang mempengaruhi strategi proyek sejumlah 90 variabel. lebih jelas perhatikan Tabel 4.1, dan Tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.1 Faktor-Faktor Teknik Yang Mempengaruhi Strategi Proyek

No.	Elemen- Elemen Proyek	Variabel-variabel	Penjelasan/argument
1	Lingkup pekerjaan proyek (project scope)	Quality of contract	tingkat kualitas dokumen kontrak
		Contract respect	kemampuan dalam merespon kontrak

Tabel 4.1 Faktor-Faktor Teknik Yang Mempengaruhi Strategi Proyek (Lanjutan)

No.	Elemen- Elemen Proyek	Variabel-variabel	Penjelasan/argument
		Change of contract	tingkat ketelitian dan perhatian terhadap perubahan kontrak
		Claim and dispute	tingkat perhatian dalam menanggapi claim and dispute
		Scope change monitoring	tingkat keseringan dalam memonitor perubahan aktifitas
		Interesting of elements contract detail	tingkat perhatian terhadap komponen-komponen yang detail
2	Manajemen waktu (time management)	Manage delivery time, comitment, and schedule approval	kemampuan dalam mengatur waktu penerimaan, pembuatan komitmen dan persetujuan penjadwalan proyek
		Schedule plan and time of reschedule for evaluation	kemampuan dalam merencanakan penjadwalan proyek dan periode untuk melakukan pembaharuan dalam setiap perubahan yang berkaitan dengan penjadwalan
		Schedule Manage and control	kemampuan dalam mengelola dan mengendalikan jadwal proyek antara progres dan aktual progres
		Facilities capability for schedule control	kepemilikan fasilitas teknologi informasi dan mengontrol penjadwalan proyek
		Time of ask for change costumers satisfaction	tingkat kecepatan dalam merespon perubahan-perubahan yang diinginkan pelanggan
3	Manajemen Biaya (cost management)	Project capability for plan cost estimation	kemampuan proyek dalam merencanakan anggaran selama kegiatan proyek, termasuk kontrol terhadap setiap aktifitas proyek terhadap biaya yang direncanakan dan biaya saktual
		Project financial for manage	kemampuan dalam pengelolaan keuangan proyek
		Capability of resource project plan linking with project cost manage	kemampuan dalam merencanakan anggaran terkait dengan pengadaan sumberdaya proyek

Tabel 4.1 Faktor-Faktor Teknik yang Mempengaruhi Strategi Proyek (Lanjutan)

No.	Elemen- Elemen Proyek	Variabel-variabel	Penjelasan/argument
		Capability of project cost control	tingkat kemampuan proyek dalam mengontrol biaya
		Cost used and plan Monitoring	tingkat kemampuan dalam memonitor penggunaan biaya proyek yang direncanakan terhadap biaya riil proyek
		Financial capability	kemampuan keuangan yang dimiliki perusahaan untuk menunjang proyek agar tetap berjalan
		Project capability of manage and monitoring indirect cost	kemampuan dalam memonitor, merencanakan, dan mengendalikan biaya-biaya tak langsung dalam proyek
4	Manajemen Kualitas (quality manage- ment)	Quality of control standart and management plan	kepemilikan standar kontrol kualitas dan perencanaan manajemen
		K3 standart	kepemilikan standar manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (K3)
		Project sertification ownership	kepemilikan sertifikasi dalam setiap metode, teknologi, dan sumberdaya lain yang sesuai dengan standar kualitas yang ditetapkan oleh pihak-pihak terkait
		Capability of manage and quality plan for activities project	kemampuan dalam melaksanakan setiap aktifitas proyek sesuai dengan standar yang ditetapkan dalam kontrak
		Ability in comprehending every clauses from contracts	kemampuan dalam memahami dan merespon setiap klausul-klausul dari kontrak secara detail
		Attention to quality of which wanted by customer	tingkat perhatian dalam merespon setiap keinginan pelanggan
		Ability in managing activities which unmatched to contracts	tingkat kemampuan dalam mengelola ketidaksesuaian aktifitas dengan kontrak
		Attention to environmental issued	tingkat perhatian terhadap isu-isu lingkungan
5	Manajemen risiko (risk manage-ment)	Ability risk control of force major	tingkat kemampuan dalam merespon dan kontrol terhadap risiko bencana alam

Tabel 4.1 Faktor-Faktor Teknik Yang Mempengaruhi Strategi Proyek(Lanjutan)

No.	Elemen- Elemen Proyek	Variabel-variabel	Penjelasan/argument
		Ability risk control of policy and law	tingkat kemampuan dalam merespon dan kontrol terhadap isu-isu kebijakan dan hukum yang berlaku
		Ability of politic risk	kemampuan dan kesiapan dalam menghadapi risiko politik
		Ability of financial risk control	kemampuan dan kesiapan dalam kontrol risiko keuangan
		Ability risk control of different tax	kemampuan dan kesiapan dalam kontrol risiko perbedaan pajak
		Ability risk control of resource procurement	kemampuan dan kesiapan dalam mengontrol risiko pengadaan sumberdaya proyek
		Ability of inflasi risk control	kemampuan dan kesiapan dalam mengontrol risiko inflasi
		Ability of culture risk control	kemampuan dan kesiapan dalam mengontrol risiko budaya
		Ability risk control of employ issue	kemampuan dan kesiapan dalam melakukan kontrol terhadap isu-isu tenaga kerja dan pengelolaannya
		Ability risk control of technology development	kemampuan dan kesiapan dalam mengontrol risiko perkembangan teknologi
		Ability control risk of structure failure	kemampuan dan kesiapan dalam melakukan kontrol terhadap kegagalan struktur
		Ability risk control for corup	kemampuan dan kesiapan dalam mengontrol risiko korupsi mutu proyek, material, keuangan, metode, dan lain-lain yang berkaitan dengan pelaksanaan proyek
		Ability risk control of local relation	kemampuan dalam melakukan kontrol risiko hubungan kerja lokal

Tabel 4.1 Faktor-Faktor Teknik Yang Mempengaruhi Strategi Proyek (Lanjutan)

No.	Elemen-Elemen Proyek	Variabel-variabel	Penjelasan/argument
6	Manajemen pengelolaan sumberdaya manusia	Availability of staff number	tingkat ketersediaan jumlah staf dalam setiap level
		Availability of local labour as manager	ketersediaan tenaga kerja lokal untuk menduduki jabatan manajer
		Availability of local labour as professional	ketersediaan tenaga ahli lokal
		Availability of local labour	ketersediaan tenaga kerja lokal
7	Manajemen Komunikasi (communication management)	Attention to training being followed by staff	tingkat kepedulian terhadap pelatihan yang harus diikuti karyawan untuk meningkatkan kemampuan karyawan
		Attention teamwork of activities	tingkat kemampuan dan kualitas teamwork dalam setiap kerjasama
		Attention of reward for staff performance	kepedulian terhadap kinerja karyawan melalui pemberian penghargaan kepada karyawan berprestasi
		Attention of facilities for resource needs	kemampuan fasilitas sarana dan prasarana dalam memenuhi kebutuhan sumberdaya
		Facilities of communication system	ketersediaan sistem dan fasilitas komunikasi yang digunakan dalam setiap kegiatan proyek
		Linking work with owner	ketersediaan pola hubungan kerja dengan pemilik
		Linking work with project client	kepemilikan pola hubungan kerja dengan pihak-pihak yang terkait dengan proyek
		Ability of communication	Tingkat komunikasi yang dilakukan dalam setiap periode (sering dan tidak sering)
		Communication system used project teamwork	kualitas komunikasi yang dilakukan oleh teamwork dalam setiap kegiatan proyek (lisan dan tulisan)
		Communication system used project	Sistem komunikasi yang digunakan (sentralisasi, desentralisasi, dll)

Tabel 4.1 Faktor-Faktor Teknik yang Mempengaruhi Strategi Proyek (Lanjutan)

No.	Elemen- Elemen Proyek	Variabel-variabel	Penjelasan/argument
		Attention to management of public ascription and public relation	Pengelolaan dalam menanggapi dan menyelesaikan masalah-masalah dengan masyarakat disekitar proyek
8	Manajemen Pengadaan (procure- ment manage- ment)	Attention of relationship in work	kemampuan dalam memilih relasi pekerjaan
		Attention of local relationship	kepedulian terhadap relasi local
		Relationship experience and technical skill	tingkat pengalaman dan kemampuan penguasaan teknik relasi kerja
		Ability of bank support	kemampuan lembaga keuangan setempat (Bank)
		Method of relationship recruitment	Ketersediaan metode dalam merekrut relasi
		Relationship recruitment standart	standar yang dimiliki dalam merekrut relasi
9	Manajemen integrasi (integration manage- ment)	Ability of adaptation and staff competence	kemampuan karyawan dalam beradaptasi dalam setiap kegiatan proyek dan kompetensi karyawan dalam menyelesaikan setiap masalah dalam aktifitas proyek
		Suggest project priorities	kemampuan dalam mebuat skala prioritas setiap kegiatan untuk mencapai tujuan proyek
		Attention of comunication priorities to staff	kemampuan dalam merespon dan memprioritaskan komunikasi dengan karyawan dan selalu menjaga hubungan baik
		Attention of research development before project to start	keterlibatan dalam setiap kerjasama penelitian dengan pihak akademisi dan praktisi sebelum proyek berlangsung
		Attention of politic influence and project out site	kemampuan dalam merespon pengaruh politik dan pengaruh luar yang mempengaruhi proyek
		Quality of comunication and project elements integration	kualitas dalam mengkomunikasikan dan mengintegrasikan setiap aktifitas-aktifitas dalam proyek

Tabel 4.1 Faktor-Faktor Teknik yang Mempengaruhi Strategi Proyek (Lanjutan)

No.	Elemen- Elemen Proyek	Variabel-variabel	Penjelasan/argument
		Ability of construction method for used and project manage	kemampuan dan ketersediaan fasilitas dalam menggunakan metode konstruksi dan pengelolaan proyek

Sumber : olahan data primer

Tabel 4.2 Faktor-Faktor Non Teknik yang Mempengaruhi Strategi Proyek

No.	Elemen-elemen Proyek	Variabel-variabel	Penjelasan/argument
1	Struktur Organisasi	Sistem organisasi sederhana	alur mudah dimengerti, jelas, dan tidak berbelit
		Terintegrasi	memberikan gambaran yang jelas pada setiap hak dan kewajiban
		Penggunaan istilah yang mudah dimengerti	istilah-istilah yang dipakai dapat menggambarkan kondisi yang diinginkan
		Struktur Organisasi proyek yang efektif dan efisien	struktur organisasi sesuai dengan kondisi proyek
2	Kepemimpinan/Leadership	Pengalaman	kemampuan dalam bidangnya
		Sikap manajerial	respon terhadap setiap masalah
		Inovasi	kemampuan melakukan inovasi
		Control	kemampuan dalam ketelitian pekerjaan dan tanggung jawab
		Kemampuan memutuskan	kemampuan dalam memutuskan setiap masalah yang terjadi
		Kemampuan mengelola sumberdaya	kemampuan mengelola dan mengontrol seluruh sumberdaya
		Kemampuan komunikasi	kemampuan berinteraksi dengan lingkungan
		Respon conflict	kemampuan menyelesaikan setiap masalah

Tabel 4.2 Faktor-Faktor Non Teknik yang Mempengaruhi Strategi Proyek (Lanjutan)

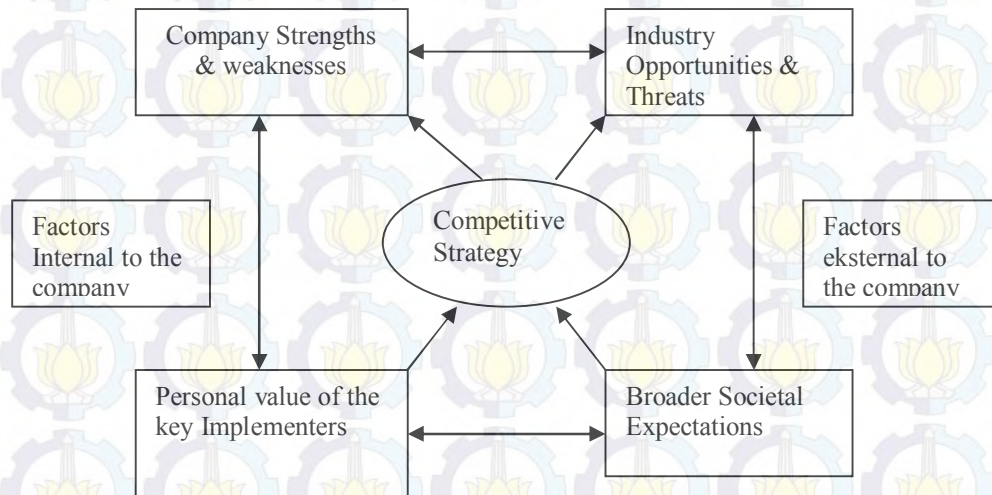
No.	Elemen-elemen Proyek	Variabel-variabel	Penjelasan/argument
		Kemampuan mengelola keuangan	kemampuan mengelola dan kontrol terhadap keuangan
		Respon terhadap isu-isu lingkungan	kemampuan melakukan respon dan menanggapi setiap isu-isu lingkungan yang penting
3	Budaya Organisasi	Sistem komunikasi	bentuk komunikasi yang digunakan
		Identitas	kepemilikan sumber daya manusia yang berkualitas
		Teamwork	kemampuan perusahaan dalam melakukan kerjasama
		Focus	sasaran /tujuan perusahaan dalam satu pandangan
		Integrasi	kemampuan berintegrasi dengan lingkungan
		Toleransi terhadap risiko	kemampuan merespon risiko
		Penghargaan	reward and panishment bagi staf yang berprestasi
		Penanganan konflik	kemampuan perusahaan dalam menanggapi komplain dan menyelesaikannya
		Keterbukaan	kebiasaan dalam menerima setiap saran dan kritik dari pihak luar

Sumber: Olahan data primer

4.1.2 Identifikasi Indikator-Indikator Yang Mempengaruhi Strategi Bisnis Usaha Jasa Konstruksi Di Indonesia

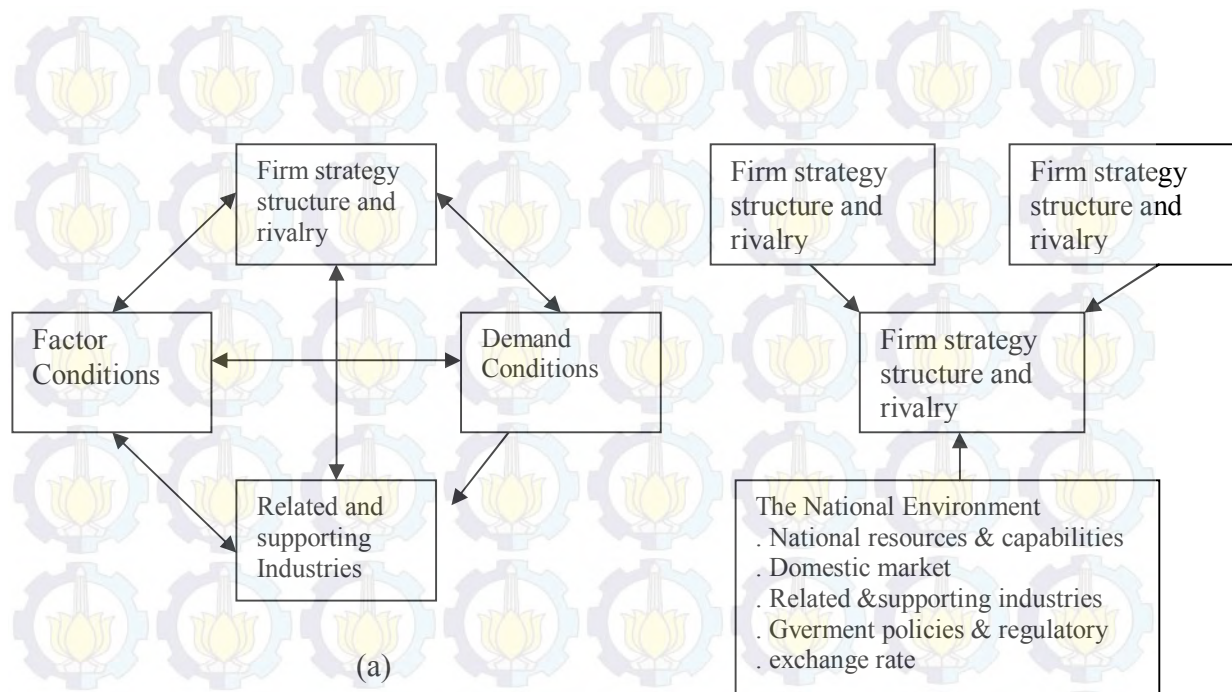
Pengambilan keputusan dalam penetapan strategi memerlukan informasi yang banyak tentang elemen-elemen dari adanya sistem. Dua elemen terpenting adalah faktor-faktor internal (keunggulan dan kelemahan) dan faktor-faktor eksternal (peluang dan tantangan) perusahaan (Hamermesh, 1983 dalam Subramoniam and Krishnankutty, 2002), seperti pada Gambar 4.2. Hal ini diperkuat oleh Porter (1980) yang menjelaskan: *“the broadest guidance for the formulation of strategy is stated in term of matching a firms’s strenghts and weaknesses, particularly its distinctive*

competence, to the opportunities and risk (threats) in its environment.” Hal yang sama juga dikemukakan oleh Ruocco and Proctor (1994).



Gambar 4.2 Model Dasar Formulasi Strategi (Sumber : Porter, 1980)

Untuk penentuan faktor internal dan eksternal digunakan pendekatan studi pustaka, diskusi dan kuisioner, serta metode *brainstorming* (Ruocco and Proctor, 1994), sebagaimana juga dapat digunakan dalam konsep *scenario analysis methods* (Rao and Steckel, 1998 dalam Handoko Sasmito, 2003). Untuk kemudahan eksplorasi faktor dengan metode tersebut, digunakan model-model *key environmental variables and competitive advantage*, dari berbagai referensi, diantaranya : Pfeffer (1996), Gerard (1996), Grant (1995), Amit & Schoemaker (1993), Petreraf (1993), Havard Business Review (1991), Hamermest (1983), Weelen & Hunger (2002), Porter (1980), Hitt, at.al (2001), dan Sudarto (2007). Model-model pada referensi tersebut di atas relatif sama, perbedaannya hanya pada cakupan dan tujuan penelitiannya. Beberapa model *competitive advantage* yang cukup komprehensif ditunjukkan pada Gambar 4.3 (Harvard Business Review, 1991; Grant, 1995). Sedangkan model lingkungan persahaan dan industri (internal dan eksternal) diuraikan oleh Amit dan Schoemaker (1993) dalam Handoko (1996), yang mengacu pada model porter.



Gambar 4.3 Bagan Peningkatan Kompetensi Nasional (Sumber: (a) Grant, 1995:339; (b) Harvard, 1991:141)

4.1.2.1 Faktor- Faktor Eksternal

Faktor eksternal secara umum relatif sama pada industri *consumer goods*. Namun, sebagai industri yang memiliki karakteristik khusus, diperlukan dukungan eksternal yang memadai dari pemerintah, meliputi: regulasi, proteksi, pajak, stabilitas nilai tukar, stabilitas politik dan keamanan, infrastruktur industri, dan dukungan perbankan/lembaga pendanaan juga diperlukan seperti: suku bunga rendah, dan persyaratan dan proses kredit yang mudah.

Konsep *competitive advantage* (Grant, 1995), menempatkan lingkungan industri dan lingkungan negara sebagai lingkungan eksternal. Sedangkan ruang lingkup lingkungan eksternal perusahaan yang diuraikan oleh Grant (1995), dan Amit and Schoemaker (1993), meliputi: pesaing, pelanggan, produk pengganti, pesaing/perusahaan baru, pemasok jasa dan material, dan faktor-faktor lingkungan industri (teknologi, regulasi, pemerintah, perbankan, stabilitas nilai tukar, stabilitas politik dan keamanan, dan lain-lain). Lingkungan industri lainnya didapatkan dari *industry analysis* (Porter, 1980) dan *key environmental variables* (Weelen and

Hunger, 1994), meliputi: jasa konsultan, jasa auditor, asosiasi terkait, bank komersial, dan serikat pekerja.

Konsep dan model-model tersebut di atas secara umum juga berlaku pada usaha jasa konstruksi. Dalam konteks persaingan global, lingkungan eksternal perusahaan pelaksana konstruksi mencakup lingkungan negara dan lingkungan industri itu sendiri. Hitt (2001) mengelompokkan faktor-faktor eksternal kedalam 6 (enam) elemen: demografis, ekonomi, politik/hukum, sosial budaya, teknologi, dan globalisasi. Wheelen & Hunger (2004) juga mengelompokkan faktor eksternal menjadi 4 elemen: ekonomi, teknologi, politik/hukum, dan sosial budaya. Pada intinya keduanya memiliki prinsip yang sama, dimana faktor demografi Hitt masuk pada elemen sosial budaya pada Wheelen & Hunger. Globalisasi masuk pada elemen politik/hukum.

A Faktor Politik

Faktor politik/hukum pada dasarnya adalah bagaimana organisasi/perusahaan mencoba untuk mempengaruhi pemerintah dan pemerintah mempengaruhi organisasi/perusahaan. Faktor politik berkaitan dengan kebijakan-kebijakan pemerintah, perundang-undangan, hukum pajak, kestabilan pemerintahan, regulasi, perlindungan, sistem hukum, keamanan investasi, dan jaminan keamanan bisnis.

B Faktor Ekonomi

Faktor ekonomi merujuk ke hakikat dan arah ekonomi, di mana suatu perusahaan bersaing. Faktor ekonomi sangat mempengaruhi daya saing organisasi/perusahaan. Faktor ini meliputi: perkembangan ekonomi, pendapatan perkapita, GDP tren, inflasi, kompetisi, rekanan, dan asosiasi.

C Faktor Sosial dan Budaya

Faktor ini berkaitan erat dengan sikap dan nilai budaya suatu masyarakat. Karena sikap atau norma-norma yang dibawa masyarakat akan mendorong adanya

perubahan-perubahan pada faktor-faktor yang lain. Faktor-faktor yang termasuk dalam sosial budaya antara lain: norma-norma, bahasa, demografi, gaya hidup, tujuan hidup, tingkat pendidikan, keagamaan, tingkat pengetahuan, lingkungan, dan status.

D Faktor Teknologi

Faktor teknologi merupakan faktor penunjang yang sangat mempengaruhi perkembangan suatu organisasi/perusahaan. Faktor teknologi meliputi institusi-institusi dan aktivitas-aktivitas yang terlibat dalam menciptakan pengetahuan baru dan mentransformasi pengetahuan ke output, produk, proses, dan materi-materi baru. Faktor-faktor teknologi antara lain: sistem komunikasi, IT, teknologi baru, sumber energi, sumber daya alam, kemampuan pekerja, hak paten, telekomunikasi, infrastructure.

4.1.2.2 Faktor-Faktor Internal

Faktor-faktor internal merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi daya saing perusahaan. Hal ini berkaitan dengan kemampuan perusahaan dalam segala hal (*capabilities*). Faktor Lingkungan internal adalah *strategic assets* perusahaan yang mencakup *resources* dan *capabilities*. *Resources* merupakan kemampuan sumber daya kemampuan perusahaan yang juga dimiliki atau dapat ditiru pesaing, sedangkan *capabilities* adalah sumber utama keunggulan bersaing dan sulit ditiru oleh pesaing.

A Faktor Tak Berwujud (*intangible*)

Richard Hall (Hall, 1992) menguraikan sumber daya tak berwujud (*intangible*) sebagai *strategic assets* yang dapat menciptakan daya saing *sustainable*, karena aset tersebut sulit ditiru pesaing, serta bertahan lama, antara lain meliputi:

- Aset dalam konteks hukum (*regulatory differential*): kontrak, lisensi, hak kekayaan intelektual, rahasia dagang, sumber daya phsyscal dan spesialis yang dimiliki.

- Aset tanpa konteks hukum (*positional differential*): reputasi perusahaan, reputasi produk, jaringan, database, dan lain-lain.
- *Know-how* (*functional differential*): bagaimana pengetahuan karyawan, bagaimana, pengetahuan pemasok, distributor, dan pengetahuan publik, dan lain-lain.
- Budaya organisasi (*cultural differential*): persepsi kualitas dan pelayanan, kemampuan untuk mengelola perubahan, dan lain-lain.

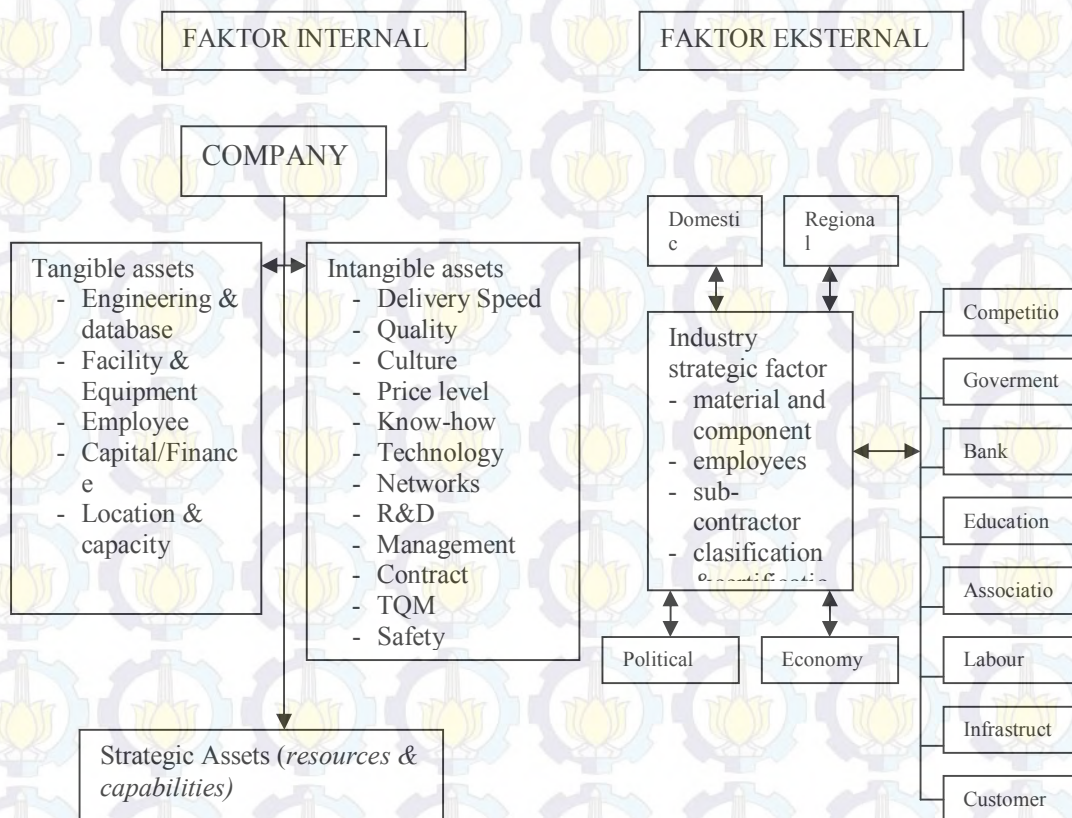
B Faktor Berwujud (*tangible*)

Hitt (2001), menguraikan sumber daya berwujud merupakan faktor aktiva-aktiva yang dapat diukur. Sumber daya berwujud: keuangan (kemampuan perusahaan untuk membayar pinjaman, kemampuan perusahaan untuk meningkatkan laba perusahaan), sumber daya organisasi (struktur organisasi, sistem kontrol, sistem komunikasi antar level, sistem koordinasi), sumber daya fisik (teknologi terbaru, lokasi perusahaan, peralatan yang dimiliki), dan sumber daya teknologi (hak paten, nama baik, kemampuan penguasaan teknologi).

Faktor-faktor pada industri umum sebagaimana diperoleh dari beberapa sumber di antaranya, *sources of competitive advantage* (Barney, (1997); Day, (1994)), *the resource-based perspective* (Grant, 1991), dan *forces driving industry competition* (Porter, 1980). Secara umum, faktor-faktor internal tersebut tidak seluruhnya relevan pada industri konstruksi. Sesuai karakteristiknya, beberapa faktor yang tidak terlalu relevan pada industri pelaksana konstruksi antara lain: *intellectual property rights*, *distributor know-how*, *public knowledge*, *advertising agencies* dan *substitutes*. Di sisi lain, juga terdapat beberapa faktor internal yang cukup penting bagi industri pelaksana konstruksi, seperti: lokasi, areal dan kapasitas, tingkat teknologi, struktur organisasi dan sistem manajemen, dan kompetensi manajemen puncak. Sebagai industri barang modal, faktor-faktor tersebut menjadi pertimbangan bagi pelanggan.

4.1.2.3 Ringkasan

Berdasarkan uraian-uraian di atas, maka eksplorasi faktor-faktor internal merupakan faktor yang dipengaruhi oleh kompetensi usaha jasa konstruksi, dalam hal ini adalah faktor berwujud dan tidak berwujud. Faktor internal yang telah diuraikan di atas terdiri atas 23 variabel. Faktor eksternal merupakan faktor yang berpengaruh terhadap daya saing usaha jasa konstruksi, faktor eksternal yang telah diuraikan terdapat 20 faktor yang berpengaruh menurut beberapa sumber rujukan yang relevan pada usaha jasa konstruksi. Menurut Amit and Schoemaker (1993), model lingkungan perusahaan dari industri pelaksana konstruksi dapat ditunjukkan pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Model Lingkungan Industri Usaha Jasa Konstruksi (Sumber : Amit and Schoemaker, 1993)

Kanonikal loading biaya proyek (CT)

$$-0,120 \text{ CT1} - 0,286 \text{ CT2} - 0,152 \text{ CT3} - 0,118 \text{ CT4} - 0,168 \text{ CT5} - 0,254 \text{ CT6} \\ - 0,189 \text{ CT7}$$

Keterangan:

CT1 = Kualitas data harga satuan

CT2 = Kualitas pengelolaan keuangan

CT3 = Kualitas perencanaan sumber daya

CT4 = Kemampuan sumber daya dalam merencanakan dan menyelaraskan
penggunaan biaya proyek

CT5 = Monitoring penggunaan biaya dari rencana

CT6 = Kemampuan keuangan perusahaan

CT8 = Kemampuan proyek dalam mengelola dan memonitor biaya tak langsung

Kanonikal loading kualitas proyek (QL)

$$0,132 \text{ QL1} + 0,124 \text{ QL2} + 0,146 \text{ QL3} - 0,103 \text{ QL5} - 0,015 \text{ QL6} \\ + 0,06 \text{ QL7} - 0,041 \text{ QL8}$$

Keterangan:

QL1 = Standarisasi kontrol kualitas dan perencanaan manajemen

QL2 = Standarisasi manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (K3)

QL3 = Kualitas staf manajemen

QL5 = Kualitas kemampuan teknik karyawan

QL6 = Standarisasi kualitas yang diinginkan pelanggan

QL7 = Respon terhadap pasal-pasal dalam kontrak

QL8 = Melakukan review ketidaksesuaian dengan kontrak

QL 9 = Respon terhadap isu-isu lingkungan

Kanonikal loading risiko proyek (RSK)

$$-0,019 \text{ RSK1} - 0,008 \text{ RSK2} + 0,01 \text{ RSK3} + 0,064 \text{ RSK4} + 0,062 \text{ RSK5} \\ + 0,079 \text{ RSK6} + 0,544 \text{ RSK7} - 0,798 \text{ RSK8} + 0,178 \text{ RSK9} - 0,051 \text{ RSK10}$$

Keterangan:

RSK1 = Kemampuan dalam kontrol risiko bencana alam

RSK2 = Kemampuan dalam kontrol risiko kebijakan dan hukum

RSK3 = Kemampuan dalam menghadapi risiko politik

RSK4 = Kemampuan dalam kontrol risiko keuangan

RSK5 = Kemampuan mengontrol risiko pengadaan sumber daya

RSK6 = Kemampuan mengontrol risiko inflasi

RSK7 = Kemampuan dalam mengontrol risiko budaya

RSK8 = Kemampuan mengontrol risiko perkembangan teknologi

RSK9 = Kemampuan mengontrol risiko kegagalan struktur

RSK10 = Kemampuan mengontrol risiko hubungan kerja lokal

Kanonikal loading sumberdaya manusia (HR)

$$-0,123 \text{ HR1} -0,145 \text{ HR2} + 0,066 \text{ HR3} + 0,127 \text{ HR4} - 0,727 \text{ HR5} \\ - 0,049 \text{ HR6} + 0,202 \text{ HR7}$$

Keterangan:

HR1 = Jumlah staf dalam setiap level

HR2 = Jumlah tenaga kerja lokal sebagai manajer

HR3 = Jumlah tenaga kerja lokal sebagai tenaga ahli

HR4 = Jumlah tenaga kerja lokal sebagai pelaksana

HR5 = Pemograman pelatihan/*training* yang harus diikuti oleh staf

HR6 = Kualitas kinerja teamwork dalam setiap aktivitas

HR7 = Pemberian penghargaan kepada kinerja karyawan yang tinggi

Kanonikal loading komunikasi (CM)

$$0,104 \text{ CM1} + 0,040 \text{ CM2} - 0,019 \text{ CM3} + 0,065 \text{ CM4} - 0,64 \text{ CM5} \\ + 0,027 \text{ CM6} + 0,61 \text{ CM7}$$

Keterangan:

CM1 = Bentuk komunikasi

CM2 = Hubungan kerja dengan pemilik

CM3 = Hubungan kerja dengan pihak-pihak yang terkait dengan proyek

CM4 = Frekuensi komunikasi

CM5 = Kualitas komunikasi yang dilakukan oleh teamwork

CM6 = Kualitas dari sistem komunikasi

CM7 = Perhatian terhadap pengelolaan anggapan masyarakat dan hubungan dengan masyarakat

Kanonikal loading *Procurement* (PRC)

$$0,40 \text{ PRC1} - 0,026 \text{ PRC2} + 0,001 \text{ PRC3} - 0,013 \text{ PRC4} - 0,079 \text{ PRC5} \\ - 0,111 \text{ PRC6}$$

Keterangan:

PRC1 = Pemilihan relasi dalam pekerjaan

PRC2 = Kerjasama dengan relasi lokal

PRC3 = Pengalaman relasi kerja dan kemampuan tekniknya

PRC4 = Kemampuan lembaga keuangan setempat

PRC5 = Tata cara merekrut relasi

PRC6 = Dasar-dasar dalam merekrut relasi

Kanonikal integrasi (ING)

$$- 0,192 \text{ ING1} - 0,197 \text{ ING2} + 0,05 \text{ ING3} - 0,007 \text{ ING4} + 0,120 \text{ ING5} \\ - 0,087 \text{ ING6}$$

Keterangan:

ING1 = Kemampuan beradaptasi dan kompetensi karyawan

ING2 = Prioritas terhadap tujuan proyek

ING3 = Perhatian dalam memprioritaskan komunikasi kepada karyawan

ING4 = Perhatian terhadap kerjasama penelitian sebelum melaksanakan proyek

ING5 = Kualitas dalam mengkomunikasikan dan mengintegrasikan elemen-elemen proyek

ING6 = Kemampuan dalam menggunakan metode konstruksi dan pengelolaan proyek

Kanonikal loading organisasi (ORG)

$$- 0,055 \text{ ORG1} + 0,097 \text{ ORG2} + 0,004 \text{ ORG3}$$

Keterangan:

ORG1 = Sistem organisasi sederhana

ORG2 = Struktur organisasi proyek yang efektif dan efisien

ORG3 = Terintegrasi

Kanonikal loading leadership (LDR)

$$0,116 \text{ LDR1} + 0,053 \text{ LDR2} - 0,027 \text{ LDR3} - 0,268 \text{ LDR4} - 0,104 \text{ LDR5}$$

Keterangan:

LDR1 = Pengalaman

LDR2 = Sikap manajerial

LDR3 = Kemampuan berinovasi

LDR4 = Kemampuan kontrol proyek

LDR5 = Kemampuan memutuskan strategi proyek

Kanonikal loading culture (CLT)

$$- 0,022 \text{ CLT1} + 0,033 \text{ CLT2} + 0,183 \text{ CLT3} - 0,625 \text{ CLT4} - 0,134 \text{ CLT5} \\ - 0,131 \text{ CLT6} + 0,090 \text{ CLT}$$

Keterangan:

CLT1 = Sistem komunikasi

CLT2 = Identitas tenaga kerja

CLT3 = Timwork

CLT4 = Fokus

CLT5 = Integrasi

CLT6 = Penanganan konflik

CLT7 = Keterbukaan

Secara keseluruhan fungsi yang dibentuk antara tujuan bisnis strategis dengan elemen manajemen proyek strategis berdasarkan loadingnya ditunjukkan dalam persamaan 4.3 berikut ini.

$$\begin{aligned} &0,408 \text{ OBS1} - 0,316 \text{ OBS2} - 0,120 \text{ OBS3} - 0,518 \text{ OBS4} + 0,04 \text{ OBS5} + 0,238 \text{ OBS6} \\ &+ 0,426 \text{ OBS7} + 0,03 \text{ OBS8} - 0,140 \text{ OBS9} - 0,514 \text{ OBS10} + 0,106 \text{ OBS11} + 0,440 \\ &\text{OBS12} = -0,260 \text{ PS1} - 0,172 \text{ PS2} - 0,081 \text{ PS3} + 0,012 \text{ PS4} - 0,086 \text{ PS5} - 0,335 \text{ PS6} - \\ &0,274 \text{ TM1} - 0,244 \text{ TM2} + 0,683 \text{ TM3} - 0,098 \text{ TM4} - 0,027 \text{ TM5} - 0,120 \text{ CT1} - 0,286 \\ &\text{CT2} - 0,152 \text{ CT3} - 0,118 \text{ CT4} - 0,168 \text{ CT5} - 0,254 \text{ CT6} - 0,189 \text{ CT7} + 0,132 \text{ QL1} + \\ &0,124 \text{ QL2} + 0,146 \text{ QL3} - 0,103 \text{ QL5} - 0,015 \text{ QL6} + 0,06 \text{ QL7} - 0,041 \text{ QL8} - 0,019 \\ &\text{RSK1} - 0,008 \text{ RSK2} + 0,01 \text{ RSK3} + 0,064 \text{ RSK4} + 0,062 \text{ RSK5} + 0,079 \text{ RSK6} + \\ &0,544 \text{ RSK7} - 0,798 \text{ RSK8} + 0,178 \text{ RSK9} - 0,051 \text{ RSK10} - 0,123 \text{ HR1} - 0,145 \text{ HR2} \\ &+ 0,066 \text{ HR3} + 0,127 \text{ HR4} - 0,727 \text{ HR5} - 0,049 \text{ HR6} + 0,202 \text{ HR7} + 0,104 \text{ CM1} \\ &+ 0,040 \text{ CM2} - 0,019 \text{ CM3} + 0,065 \text{ CM4} - 0,64 \text{ CM5} + 0,027 \text{ CM6} + 0,61 \text{ CM7} + \\ &0,40 \text{ PRC1} - 0,026 \text{ PRC2} + 0,001 \text{ PRC3} - 0,013 \text{ PRC4} - 0,079 \text{ PRC5} - 0,111 \text{ PRC6} \\ &- 0,192 \text{ ING1} - 0,197 \text{ ING2} + 0,05 \text{ ING3} - 0,007 \text{ ING4} + 0,120 \text{ ING5} - 0,087 \text{ ING6} - \\ &0,055 \text{ ORG1} + 0,097 \text{ ORG2} + 0,004 \text{ ORG3} + 0,116 \text{ LDR1} + 0,053 \text{ LDR2} - 0,027 \\ &\text{LDR3} - 0,268 \text{ LDR4} - 0,104 \text{ LDR5} - 0,022 \text{ CLT1} + 0,033 \text{ CLT2} + 0,183 \text{ CLT3} - 0, \\ &625 \text{ CLT4} - 0,134 \text{ CLT5} - 0,131 \text{ CLT6} + 0,090 \text{ CLT7} \end{aligned} \quad (4.3)$$

Untuk memudahkan dalam aplikasi fungsi dalam *real case*, dibentuk tabel matrix WHAT yang berisi objektif strategis bisnis dan matrix HOW yang berisi elemen manajemen proyek strategis. Untuk menghubungkan hasil matrix WHAT dan HOW dibuat matrix BCG (*Boston Consultant Group*) untuk memperoleh keselarasan berdasarkan 4 (empat) kuadran. Tabel 4.24, Tabel 4.25, dan Tabel 4.26 menjelaskan matrik WHAT, HOW, dan BCG berdasarkan fungsi yang telah diperoleh.

Tabel 4.24 Matrix WHAT

Objektif Bisnis Strategis	Bobot canonikal	Perusahaan		Proyek (A)	
		Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)
1	2	3	4 = (2*3)	5	6 = (2*3)
Memacu Pertumbuhan Perusahaan	0.408				
Memperkuat Balance Sheet	-0.316				
Meningkatkan kepuasan pelanggan	-0.120				
Meningkatkan kemitraan	-0.518				
Memperluas net working	0.004				
menerapkan sistem K3L	0.238				
menurunkan non coformance product	0.426				
Membangun SI	-0.003				
Meningkatkan kepedulian Lingkungan	-0.140				
Membangun kompetensi karyawan	0.106				
Meningkatkan kepedulian sosial pemenuhan kebutuhan sumber daya manusia sesuai kebutuhan dan kompetensi	-0.514				
KONTRIBUSI TOTAL	0.440				

Keterangan:

Kolom 1 = objektif bisnis strategis

Kolom 2 = bobot kanonikal

Kolom 3 dan 5 = Nilai keselarasan yang ditetapkan oleh perusahaan, dalam penelitian ini digunakan nilai keselarasan hubungan searah:

1 untuk nilai hubungan tidak penting

3 untuk nilai hubungan cukup penting

9 untuk nilai hubungan sangat penting

Sedangkan nilai keselarasan hubungan tidak searah

1 untuk nilai hubungan sangat penting

3 untuk nilai hubungan cukup penting

9 untuk nilai hubungan tidak penting

Kolom 4 dan 6 = bobot * nilai

Tabel 4.25 Matrix HOW

Elemen Manajemen Proyek Strategis	Bobot canonikal	Perusahaan		Proyek (A)	
		Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)
1	2	3	4=(2*3)	5	6=(2*3)
Quality of contract	-0.260				
Contract respect	-0.172				
Change of contract	-0.081				
Claim and dispute	0.012				
Scope change monitoring	-0.086				
Interesting of elements contract detail	-0.335				
Manage delivery time, comitment, and schedule approval	-0.274				
Schedule plan and time of reschedule for evaluation	-0.224				
Schedule Manage and control	0.683				
Facilities capability for schedule control	-0.098				
Time of ask for change customers satisfaction	-0.027				
Project capability for plan cost estimation	-0.110				
Project financial for manage	-0.286				
Capability of resource project plan linking with project cost manage	-0.152				
Capability of project cost control	-0.118				
Cost used and plan Monitoring	-0.168				
Financial capability	-0.254				
Project capability of manage and monitoring indirect cost	-0.189				

Tabel 4.25 Matrix HOW (Lanjutan)

Elemen Manajemen Proyek Strategis	Bobot canonikal	Perusahaan		Proyek (A)	
		Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)
1	2	3	4=(2*3)	5	6=(2*3)
Quality of control standart and management plan	0.132				
K3 standart	0.124				
Project sertification ownership	0.146				
Ability in comprehending every clauses from contracts	-0.103				
Attention to quality of which wanted by customer	-0.015				
Ability in managing activities which unmatched to contracts	0.060				
Attention to environmental issued	-0.042				
Ability risk control of force major	-0.019				
Ability risk control of policy and law	-0.008				
Ability of politic risk	0.001				
Ability of financial risk control	0.064				
Ability risk control change of technology	0.062				
Ability risk control of resource procurement	0.079				
Ability of inflasi risk control	0.544				
Ability of culture risk control	-0.798				
Ability risk control of construction failure	0.178				
Ability risk control of local relation	-0.051				
Availibility of staff number	-0.123				
Availibility of local labour as manager	-0.145				
Availibility of local labour as professional	0.066				
Availibility of local labour	0.127				
Attention to training being followed by staff	-0.727				

Tabel 4.25 Matrix HOW (Lanjutan)

Elemen Manajemen Proyek Strategis	Bobot canonical	Perusahaan		Proyek (A)	
		Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)
1	2	3	4=(2*3)	5	6=(2*3)
Attention teamwork of activities	-0.049				
Attention of reward for staff performance	0.202				
Facilities of communication system	0.104				
Linking work with owner	0.040				
Linking work with project client	-0.019				
Ability of communication	0.065				
Communication system used project teamwork	-0.064				
Communication system used project	0.027				
Attention to management of public ascription and public relation	0.061				
Attention of relationship in work	0.040				
Attention of local relationship	-0.026				
Relationship experience and technical skill	0.002				
Ability of bank support	-0.013				
Method of relationship recruitment	-0.079				
Relationship recruitment standart	-0.111				
Suggest project priorities	-0.192				
Attention of communication priorities to staff	-0.197				
Attention of research development before project to start	0.050				
Attention of politic influence and project out site	-0.007				
Quality of communication and project elements integration	0.120				

Tabel 4.24 Matrix HOW (Lanjutan)

Elemen Manajemen Proyek Strategis	Bobot canonical	Perusahaan		Proyek (A)	
		Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)
1	2	3	4=(2*3)	5	6=(2*3)
Ability of construction method for used and project manage	-0.087				
Simple organization	-0.055				
Integrated	0.097				
Project organization to be efektif and efisien	0.003				
Experience	0.116				
Manajerial attitude	0.053				
Innovation	-0.027				
Control engineering	-0.268				
Decision making ability	-0.104				
Communication system	-0.022				
Identity employ	0.033				
Teamwork	0.183				
Focus	-0.625				
Integration	-0.134				
Conflik to handle	-0.131				
Transparence	0.090				
Total Kontribusi					

Sumber : hasil olahan data primer

Tabel 4.26 Matrix BCG

Objektif bisnis strategis (OSB)

Kuadran II:	Kuadran I:
Kuadran III:	Kuadran IV:

EMPS (elemen manajemen proyek)

Sumber: David (2003)

Keterangan:

Kuadran I: bisnis strategis dan elemen manajemen proyek strategis selaras, sehingga tidak diperlukan perubahan strategis melainkan diperlukan pengembangan dan inovasi strategis.

Kuadran II: bisnis strategis dan elemen manajemen proyek strategis memerlukan perubahan atau pengembangan pada elemen manajemen proyek strategis.

Kuadran III: bisnis strategis dan elemen manajemen proyek strategis memerlukan perubahan pada keduanya baik bisnis strategis maupun elemen manajemen proyek strategis.

Kuadran IV: bisnis strategis dan elemen manajemen proyek memerlukan perubahan pada sisi bisnis strategis.

4.4 Kesimpulan Bab 4

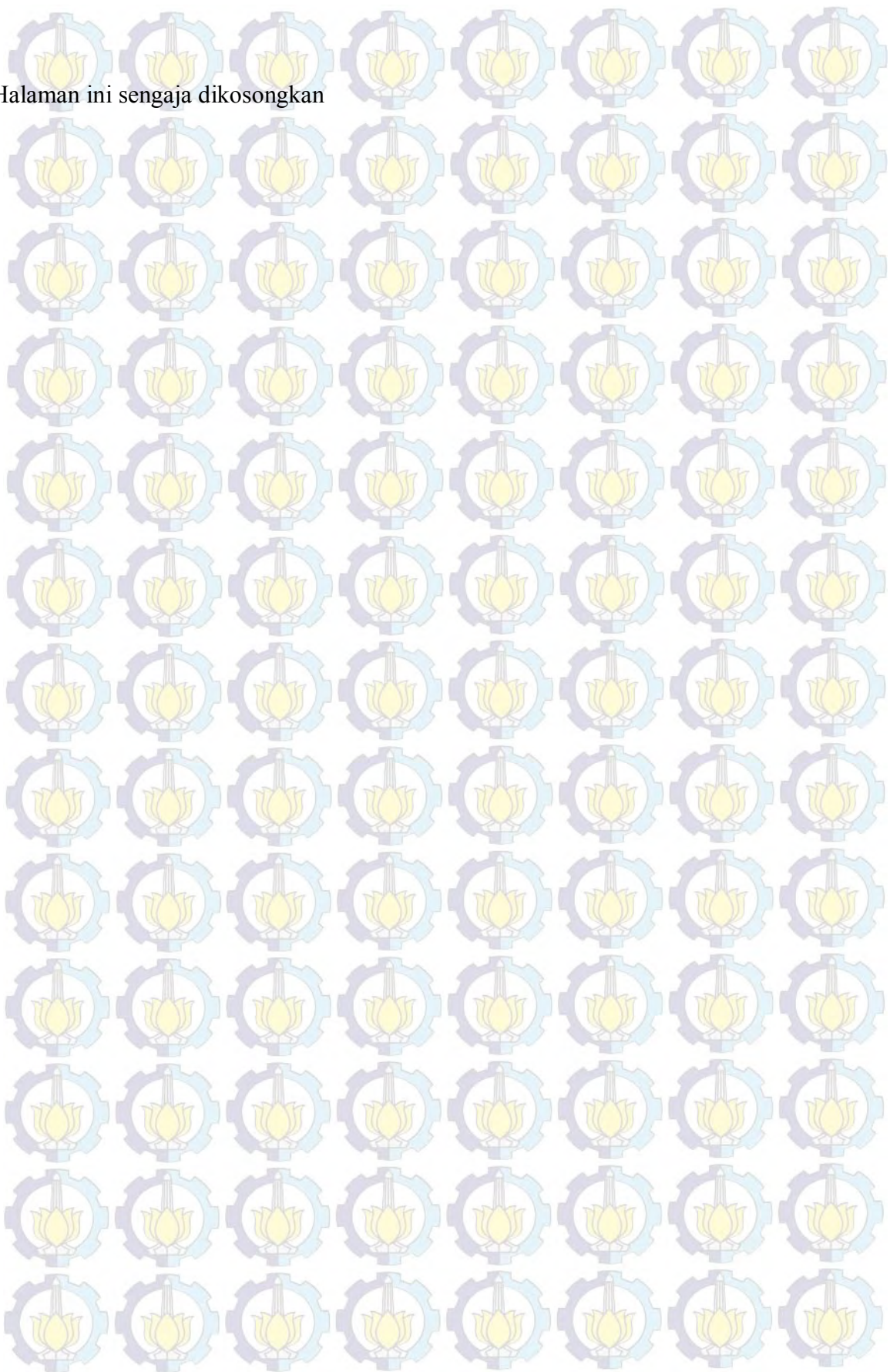
Hal-hal yang dapat disimpulkan pada Bab 4 ini merupakan hasil analisis kuesioner. Hasil analisis kuesioner dibagi menjadi dua bagian pokok, yang pertama merupakan data identitas responden. Data identitas responden dikelompokkan berdasarkan, tingkat pendidikan, pengalaman dibidangnya, dan jabatan.

Tingkat pendidikan responden lebih dari 80% adalah sarjana, dengan pengalaman lebih dari 20 tahun sebesar 20% lebih, dan jabatan yang diampu sampai dengan saat adalah ini lebih dari 80% adalah manajer. Demikian juga yang terjadi di lingkungan proyek, 80% lebih adalah sarjana, dengan pengalaman rata-rata di atas 20 tahun sebesar 40%, dan jabatan yang diampu adalah manajer proyek. Kondisi ini menunjukkan bahwa responden memiliki tingkat kematangan dalam berfikir dan bertindak dalam pengambilan keputusan lebih baik. Sehingga jawaban atas pernyataan dalam kuesioner akan memenuhi target responden dalam penelitian disertasi ini.

Selanjutnya hasil pernyataan dari responden yang berupa umpan balik atas respon terhadap kuesioner yang diberikan, memberikan hasil 61 indikator teknis proyek, 15 indikator non teknis proyek, 23 indikator eksternal, dan 20 indikator internal yang mempengaruhi keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis industri jasa pelaksana konstruksi di Indonesia. Berikutnya, karena banyaknya indikator-indikator tersebut, maka akan dilakukan reduksi faktor dengan menggunakan metode analisis faktor. Hasil reduksi faktor meliputi: 6 faktor eksternal, 5 faktor internal, dan 6 faktor proyek.

Setelah mendapatkan faktor-faktor tersebut, dibentuklah model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis berupa matrix ($m \times n$). dimana matrix m mendefinisikan matrix *strategic objective business*, dan matrix n adalah matrix elemen-elemen manajemen proyek strategis. Model yang didapatkan berupa fungsi hubungan antara variabel *strategic objective business* dengan elemen manajemen proyek strategis. Untuk validasi fungsi yang telah terbentuk dilakukan dengan menghilangkan beberapa variabel, hasil validasi memberikan nilai korelasi dan signifikansi yang tidak jauh berbeda, dengan demikian fungsi adalah valid.

Halaman ini sengaja dikosongkan



(kekuatan dan kelemahan). Dalam merumuskan strategi bisnis harus dirumuskan dahulu sasaran-sasaran yang ingin dicapai (objektif strategis bisnis). Demikian halnya pada tingkat proyek.

Pada tingkat proyek strategi dirumuskan berdasarkan visi dan misi proyek sebelum proyek dilaksanakan. Perumusan strategi proyek didasarkan pada kemampuan yang dimiliki perusahaan dalam melaksanakan proyek dengan melakukan perencanaan sumber daya, baik sumber daya manusia, peralatan, material, keuangan, dan lain-lain. Perencanaan tersebut merupakan perencanaan yang didasarkan pada faktor teknis yang akan mempengaruhi kinerja proyek. Di samping faktor teknis proyek juga dipengaruhi faktor non teknis. Dalam merumuskan strategi proyek harus dirumuskan dahulu target yang ingin dicapai (strategi objektif proyek).

4.3.1 Metode Keselarasan

Memahami hubungan di antara faktor-faktor keberhasilan perusahaan sangat penting untuk mengukur peran proyek dalam menggerakkan kinerja perusahaan, yang secara umum sulit dimengerti. Sebuah perusahaan akan menggantungkan kinerja proyek dalam sistem implementasi strategi bisnis, perusahaan akan melihat hubungan antara kinerja proyek dan keberhasilan perusahaan. Dengan mengukur dampak proyek terhadap keberhasilan perusahaan. Perusahaan dapat mengkuantifikasi keseluruhan dampak strategis proyek.

Untuk menyelaraskan strategi proyek ke dalam strategi bisnis, ada beberapa metode yang dapat digunakan antara lain: *expert judgment*, *arrow*, *score*, dan QFD (*quality function deployment*). Dari beberapa metode tersebut, sebuah metode yang dapat menjelaskan adanya hubungan antara strategi proyek dengan strategi bisnis adalah metode dalam bentuk matrix. Metode matrix tersebut adalah QFD, sehingga penelitian disertasi ini menggunakan metode QFD. Metode QFD yang digunakan terutama pada input matrik, akan dilakukan pengembangan dengan mengkaitkan hubungan strategi proyek dengan strategi bisnis melalui proses kuantitatif untuk menghindari tingkat subjektifitas yang tinggi. Hal ini dimaksudkan agar hasil yang

dicapai sesuai dengan harapan penelitian. Metode-metode yang sering digunakan dalam keselarasan dijelaskan pada Tabel 4.15 berikut ini.

Tabel 4. 15 Penjelasan Secara Ringkas Masing-Masing Metode Keselarasan

Metode	Deskripsi	Aplikasi	Kerangka Analisis
Expert judgment (Anderson & Merna, 2003)	Menggunakan prinsip perumusan dan prinsip pelaksanaan yang diaplikasikan dalam bentuk keputusan hasil dari brandstroming	Mebutuhkan keahlian dan tingkat kematangan seseorang dalam memberikan keputusan, serta memerlukan pengalaman yang tinggi dan kepekaan dalam pengambilan keputusan	<i>Subjective judgment, application-oriented, conceptual, kualitatif</i>
Arrow (diagram panah) (Dietrich & Lentonen, 2005)	Menggunakan prinsip sebab-akibat (causal) dalam merumuskan dan merencanakan dalam bentuk diagram anak panah	Mebutuhkan tingkat pemahaman dan ketelitian tinggi, memerlukan pengalaman dalam hal penentuan prioritas hubungan satu aktivitas dengan aktivitas yang lain	<i>Subjective judgment, application-oriented, procedural, kualitatif</i>
Score (bobot) (PMBOK, 2008)	Prinsip pembobotan berdasarkan ketertarikan dipihak manajemen dalam menilai prioritas setiap aktivitas	Sangat mudah diterapkan, dan sering digunakan, akan tetapi sangat sulit diukur terhadap tujuan yang ingin dicapai.	<i>Subjective judgment, conceptual, quantitative.</i>
QFD (Cohen, 1995)	Menggunakan prinsip yang berangkat dari kebutuhan konsumen sebagai sebuah prioritas untuk mencapai efektivitas yang maksimum	Metode ini digunakan dalam pengembangan serta inovasi dalam perusahaan jasa dengan tujuan kepuasan pelanggan, membutuhkan keahlian khusus dalam mendeployment masing-masing keinginan perusahaan dalam konsep keselarasan antara tujuan, target, dan capaian.	<i>Subjective judgment, conceptual, measurable, quantitative.</i>

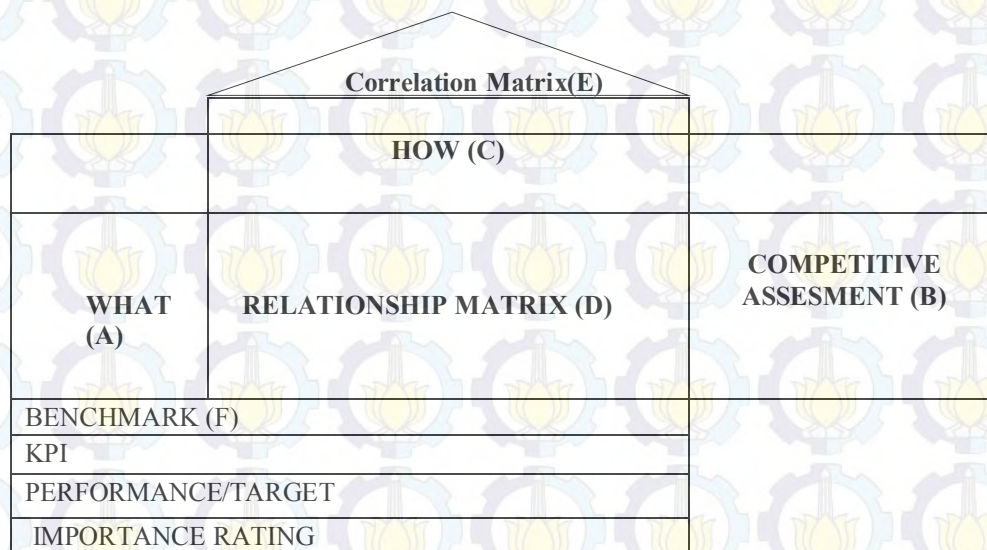
Sumber : beberapa rujukan

Pengembangan metode QFD pada matrix HOQ (*House of quality*). Dengan alasan bahwa metode ini cocok dengan industri jasa pelaksana konstruksi, dimana salah satu tujuannya adalah untuk meningkatkan kepuasan pelanggan yang akan berakibat langsung pada kinerja dan capaian proyek maupun organisasi. Selain itu pengembangan pada metode ini dilakukan untuk meminimalisasi *subjective judgment*

hubungan matrix WHAT dan HOW dengan menggabungkan metode QFD dan metode kanonik. Metode kanonik digunakan karena matrik WHAT dan matrix HOW merupakan komponen matrix yang masing-masing terdiri atas beberapa variabel.

4.3.2 House of Quality

Rumah kualitas atau biasa disebut juga *House of Quality* (HOQ) merupakan tahap pertama dalam penerapan metodologi QFD. Secara garis besar matriks ini adalah upaya untuk mengkonversi *voice of customer* secara langsung terhadap persyaratan teknis atau spesifikasi teknis dari produk atau jasa yang dihasilkan. Perusahaan akan berusaha mencapai persyaratan teknis yang sesuai dengan target yang telah ditetapkan, dengan sebelumnya melakukan *benchmarking* terhadap produk pesaing. *Benchmarking* dilakukan untuk mengetahui posisi-posisi relatif produk yang ada di pasaran yang merupakan kompetitor. Gambar 4.14 Berikut ini adalah struktur matrik pada HOQ:



Gambar 4.14 Matriks Struktur QFD (Sumber: Cohen 1995)

Dinding sebelah kiri (Bagian A) Berisikan data atau informasi yang diperoleh dari penelitian pasar atas kebutuhan dan keinginan perusahaan, yang diinterpretasikan dalam lingkungan bisnis yang mempengaruhi strategi perusahaan,

ini merupakan input dalam HOQ. Matrik yang dibangun pada sisi ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi strategi bisnis, baik faktor-faktor internal maupun eksternal.

Dinding rumah sebelah kanan (Bagian B) adalah matriks perencanaan. Matriks ini merupakan komponen yang digunakan untuk menerjemahkan tujuan dan kinerja bisnis. Matriks ini meliputi tiga langkah data seperti menggambarkan strategi bisnis pada suatu matriks dan proses pelaksanaan proyek pada matriks lainnya, memprioritaskan persyaratan pelanggan, dan mengambil perbaikan yang dibutuhkan dalam proses pelaksanaan proyek. Untuk memenuhi target perusahaan dalam memuaskan perusahaan, perusahaan mengusahakan spesifikasi kinerja tertentu dan mensyaratkan pemasoknya untuk melakukan hal yang sama. Langkah ini terdapat pada bagian langit-langit rumah (Bagian C). Pada bagian tengah rumah (Bagian D) adalah tempat di mana tujuan perusahaan dikorelasikan ke dalam aspek-aspek pelaksanaan proyek. Pada bagian atap (Bagian E), langkah yang dilakukan adalah mengkorelasikan masing-masing faktor yang berhubungan dengan persyaratan pelaksanaan proyek. Pertanyaan yang akan dijawab dalam bagian E adalah apa yang terbaik yang dapat dilakukan organisasi dengan mempertimbangkan persyaratan perusahaan dan kemampuan pelaksanaan proyek. Pada bagian bawah rumah (Bagian F) merupakan daftar prioritas atau kontribusi elemen-elemen proyek (Goeste and David,2000)

4.3.2.3 Pengembangan metode QFD

Pengembangan metode QFD dalam penelitian ini adalah pada bangunan matrix. Dimana dinding A merupakan strategi bisnis yang dibangun berdasarkan visi dan misi perusahaan yang diterjemahkan ke dalam *strategic objective* perusahaan. Sedangkan dinding B merupakan matrix proses yang merupakan standart perencanaan ukuran kinerja bisnis. Matrik C merupakan matrik karakteristik elemen proyek yang mempengaruhi *strategic objective* proyek. Karakteristik proyek adalah elemen-elemen yang digunakan dalam perencanaan proyek (*Scope, cost, time,*

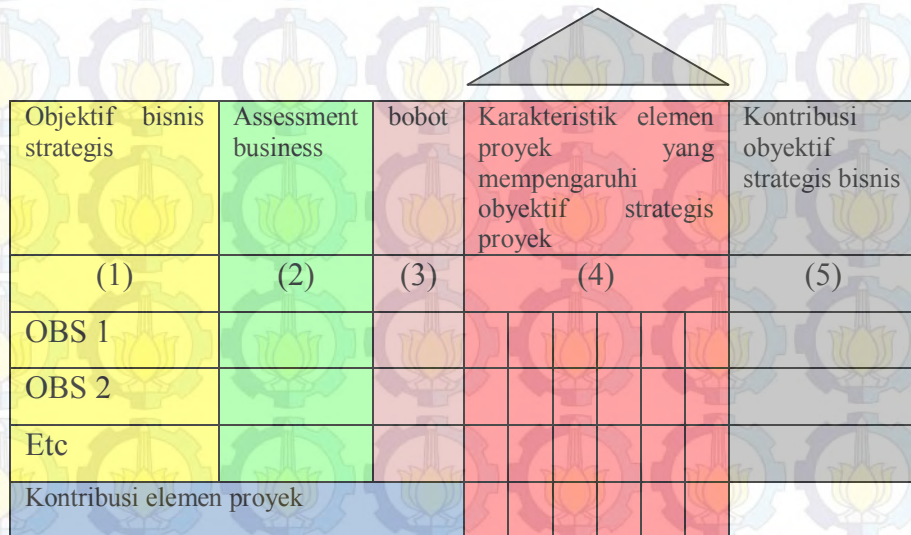
quality, HR, Risk, communication, procurement, dan Integration,) serta elemen non teknis proyek (*organization, leadership, and culture*). Dalam disertasi ini elemen proyek yang digunakan mencakup 12 (duabelas) elemen tersebut. Matrik D adalah matrik hubungan antara matrix A dan matrix C. Dalam disertasi ini, korelasi diberlakukan pada masing-masing matrik. Dengan tujuan agar umpan balik terjadi selama proses berlangsung. Analisis untuk mendapatkan hubungan antara variabel matrix A dan variabel matrix C digunakan metode kanonikal. Matrx E adalah matrik korelasi antara elemen proyek. Matrik F adalah matrik kontribusi persyaratan teknis atau karakteristik proyek. Secara rinci lihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Pengembangan Metode QFD

MATRIX	KONVENSIONAL	PENGEMBANGAN
A	Indikator kebutuhan perusahaan untuk mencapai kepuasan	Obyektif strategis bisnis yang didasarkan pada tujuan perusahaan untuk kepuasan konsumen.
B	Matrik perencanaan (penelitian pasar, perencanaan strategi	Matrik perencanaan dari target obyektif strategis bisnis
C	Matrix persyaratan teknis produk	Matrik persyaratan teknis proyek (elemen manajemen proyek)
D	Matrik hubungan antara matrik A dan C (subjective)	Matrik hubungan akan dibentuk pada setiap hubungan antara strategi proyek dengan strategi bisnis dengan metode kanonikal
E	Matrik korelasi persyaratan teknis	Matrik korelasi karakteristik elemen proyek yang mempengaruhi strategi obyektif proyek
F	Matrik target (matrik tingkat kepentingan, daya saing, dan target persyaratan teknis)	Matrik kontribusi yang diinterpretasikan dari matrik E untuk menentukan prioritas strategi proyek yang harus diputuskan.

Sumber : olahan data sekunder

Model QFD yang ada sesuai keterangan Tabel 4.16 diadaptasi dalam penelitian disertasi ini menjadi Gambar 4.15 di bawah ini:



Objektif bisnis strategis	Assessment business	bobot	Karakteristik elemen yang mempengaruhi obyektif strategis proyek				Kontribusi obyektif strategis bisnis
(1)	(2)	(3)	(4)				(5)
OBS 1							
OBS 2							
Etc							
Kontribusi elemen proyek							

Gambar 4.15 Adaptasi Model QFD

Keterangan:

Kolom (1) = berisi strategic objective business (tujuan strategis bisnis yang ingin dicapai perusahaan)

Kolom (2) = pengukuran kinerja masing-masing OBS

Kolom (3) = bobot masing-masing variabel OBS (kanonikal loading)

Kolom (4) = hubungan OBS dengan karakteristik proyek (analisis kanonik)

Kolom (5) = nilai kontribusi masing-masing SOB terhadap karakteristik proyek

4.3.2.4 Hierarkhi matrik QFD

Dengan menggunakan metodologi QFD dalam proses perencanaan dan pengembangan proyek, maka akan dikenal empat jenis tahapan, yaitu masing-masing adalah [Basterfield dalam Hamrah (2007)]:

1) Tahap Perencanaan Produk (*House of Quality*)

Fase ini dimulai dari persyaratan konsumen yang diterjemahkan ke dalam tujuan strategi perusahaan, untuk memenuhi persyaratan konsumen fase ini dijabarkan dari tujuan bisnis/strategi bisnis yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan

perusahaan, erat kaitannya dengan kebutuhan konsumen. Lingkungan bisnis yang dimaksud adalah lingkungan internal dan eksternal. Selanjutnya ditentukan persyaratan desain yang dibutuhkan, yang jika berpengaruh besar akan membawa hasil dalam pemenuhan persyaratan perusahaan. Faktor internal lebih dipengaruhi oleh kekuatan dan kelemahan perusahaan, sedangkan faktor eksternal adalah faktor seberapa jauh perusahaan dapat melihat peluang yang ada di pasar, termasuk menjawab tantangan yang ada dengan tujuan keberlangsungan perusahaan dan mengetahui keinginan-keinginan konsumen. Tahap ini adalah perumusan visi dan misi

2) Tahap Perencanaan Komponen (*Part Deployment*)

Persyaratan desain dari matriks pertama dibawa ke matriks kedua untuk menentukan karakteristik kualitas, yang diterjemahkan dalam *key performance indicator* perusahaan. *Key performance indicator* disusun berdasarkan persyaratan pencapaian target perusahaan.

3) Tahap Perencanaan Proses (*Proses Deployment*)

Operasi proses kunci ditentukan oleh karakteristik kualitas proyek, bagian dari matriks sebelumnya. Pada tahap ini merupakan tahapan karakteristik teknik untuk mendukung matrik desain dari kebutuhan perusahaan.

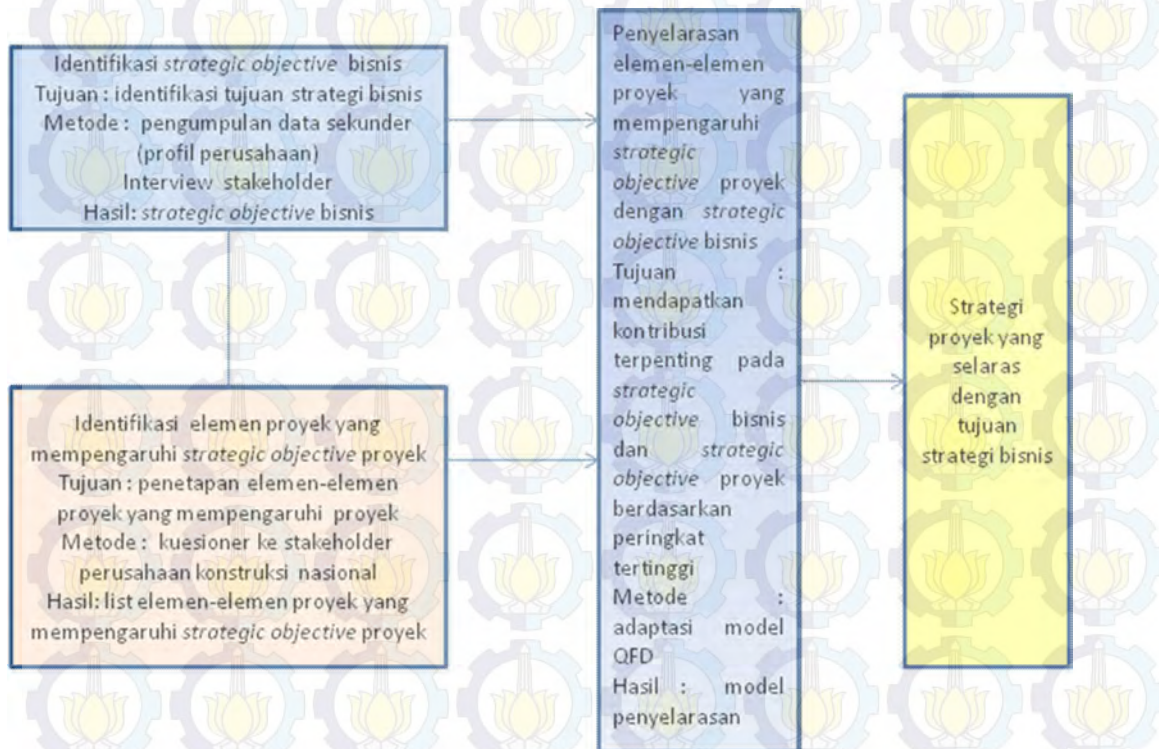
4) Tahap Perencanaan Proyek (*Project Planning*)

Persyaratan proyek ditentukan dari operasi proses kunci. Pada fase ini dihasilkan *prototype* dari pelaksanaan proyek dalam hal ini adalah kinerja proyek (KPI proyek).

4.3.2.5 Model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis

Penjelasan-penjelasan yang telah diuraikan di atas adalah dasar untuk membentuk model. Secara lengkap alur keselarasan strategi proyek dengan strategi

bisnis ditunjukkan pada Gambar 4.16 di bawah ini.



Gambar 4.16 Alur Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis

Pada tahap awal telah dilakukan identifikasi strategi obyektif bisnis yang datanya didapat dari data sekunder perusahaan. Sedangkan identifikasi strategi obyektif proyek didapatkan dari hasil kuesioner dan interview. Secara umum model strategi obyektif proyek didasarkan pada 3 (tiga) kriteria yaitu: waktu, biaya dan mutu. Banyak penelitian yang mendukung hal itu. Sedangkan ilmu manajemen strategi terus berkembang, sehingga PMI memberikan 9 (Sembilan) kriteria yang mempengaruhi strategi obyektif proyek antara lain: *Integration, Scope, Time, Cost, Quality, Human resource, Risk, Procurement, and communication*. Dari sembilan kriteria menurut PMI, Gray (2002), menambahkan 3 (tiga) kriteria non teknis yaitu: *organization, leadership, and cultur*. Sehingga total ada 12 kriteria. Untuk menunjukkan hubungan antara himpunan variabel tujuan strategi bisnis dengan

variabel elemen manajemen proyek strategis metode QFD dengan memberikan skor nilai hubungan dari variabel tujuan strategis bisnis dengan variabel elemen manajemen proyek strategis, namun dalam penelitian ini untuk menunjukkan hubungan matrix WHAT (tujuan strategis bisnis) dengan matrix HOW (elemen manajemen proyek strategis) dilakukan analisis kanonikal untuk mengurangi subjektifitas.

1. Bentuk Umum Analisis Korelasi Kanonikal

Analisis korelasi kanonikal adalah model statistika multivariat yang memungkinkan identifikasi dan kuantifikasi hubungan antara dua himpunan variabel. Karena titik perhatian analisis ini adalah korelasi (hubungan) maka kedua himpunan tidak perlu dibedakan menjadi kelompok variabel tidak bebas dan variabel bebas. Pemberian label Y (*Strategic Business Unit*) dan X (elemen manajemen proyek strategis) kepada kedua variat kanonikal hanya untuk membedakan kedua himpunan variabel. Fokus analisis korelasi kanonikal terletak pada korelasi antara kombinasi linier satu set variabel dengan kombinasi linier set variabel yang lain. Langkah pertama adalah mencari kombinasi linier yang memiliki korelasi terbesar. Selanjutnya, akan dicari pasangan kombinasi linier dengan nilai korelasi terbesar di antara semua pasangan lain yang tidak berkorelasi. Proses terjadi secara berulang, hingga korelasi maksimum teridentifikasi. Pasangan kombinasi linier disebut sebagai variat kanonikal sedangkan hubungan di antara pasangan tersebut disebut korelasi kanonikal.

Jenis data dalam variat kanonikal yang digunakan dalam analisis korelasi kanonikal dapat bersifat metrik maupun nonmetrik. Bentuk umum fungsi kanonikal adalah sebagai berikut:

$$Y_1 + Y_2 + Y_3 \dots Y_q = X_1 + X_2 + X_3 \dots X_p$$

(metrik, nonmetrik) (metrik, nonmetrik)

Secara umum, jika terdapat sejumlah p variabel bebas X_1, X_2, \dots, X_p (Variabel project strategis) dan q variabel tidak bebas Y_1, Y_2, \dots, Y_q (Strategic Business Unit) maka banyak pasangan variat adalah minimum p dan q . Jadi hubungan linier mungkin yang terbentuk adalah:

$$U_1 = a_{11} X_1 + a_{12} X_2 + \dots + a_{1p} X_p$$

$$U_2 = a_{21} X_1 + a_{22} X_2 + \dots + a_{2p} X_p$$

.

.

$$U_r = a_{r1} X_1 + a_{r2} X_2 + \dots + a_{rp} X_p$$

dan

$$V_1 = b_{11} Y_1 + b_{12} Y_2 + \dots + b_{1q} Y_q$$

$$V_2 = b_{21} Y_1 + b_{22} Y_2 + \dots + b_{2q} Y_q$$

.

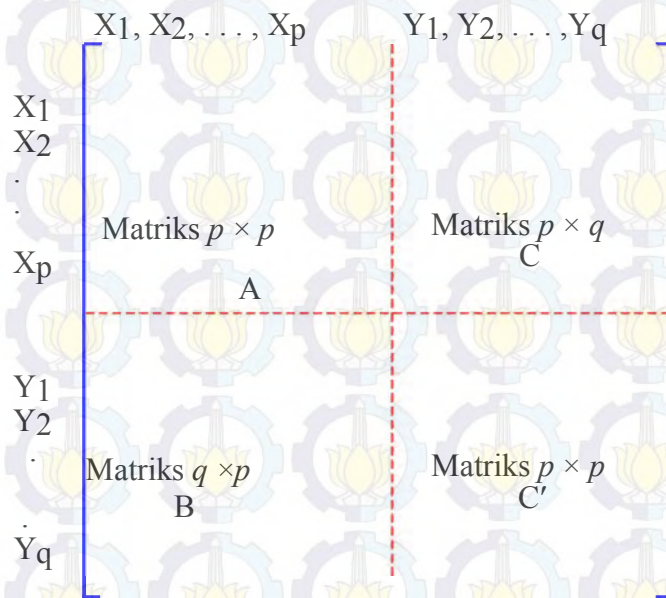
.

$$V_r = b_{r1} Y_1 + b_{r2} Y_2 + \dots + b_{rq} Y_q$$

di mana r adalah nilai minimum p dan q . Hubungan ini dipilih sedemikian sehingga korelasi antara U_1 dan V_1 menjadi korelasi maksimum; korelasi U_2 dan V_2 juga maksimum di antara variabel-variabel yang tidak berhubungan dengan U_1 dan V_1 ; korelasi U_1, V_1, U_2 , dan V_2 , dan seterusnya. Setiap pasang variabel kanonikal $(U_1, V_1), (U_2, V_2), \dots, (U_r, V_r)$ merepresentasikan 'dimensi' bebas dalam hubungan antara dua himpunan variabel (X_1, X_2, \dots, X_p) dan (Y_1, Y_2, \dots, Y_q) . Pasangan pertama (U_1, V_1) mempunyai korelasi tertinggi karenanya merupakan korelasi penting; pasangan kedua (U_2, V_2) mempunyai korelasi tertinggi kedua karenanya menjadi korelasi terpenting kedua; dan seterusnya.

2. Analisis Korelasi Kanonikal

Analisis korelasi kanonikal dimulai dengan matriks korelasi antara variabel X_1, X_2, \dots, X_p dan variabel Y_1, Y_2, \dots, Y_q . Dimensi matriks korelasi tersebut adalah $(p + q) \times (p + q)$. Matriks korelasi dapat dipecah menjadi empat partisi yaitu matriks A, C, C' dan B, seperti disajikan dalam Gambar 4.17.



Dari matriks korelasi dapat dihitung suatu matriks berdimensi $q \times q$ hasil perkalian matriks $B^{-1}C'A^{-1}C$, selanjutnya nilai Eigen (*Eigen value*) didapat dari persamaan

$$(B^{-1}C'A^{-1}C - \lambda I) b = 0 \quad (4.1)$$

Nilai eigen $\lambda_1 > \lambda_2 > \dots > \lambda_r$ merupakan kuadrat korelasi antara variat kanonikal. Vektor Eigen analisis ini, berturut-turut b_1, b_2, \dots, b_r menjadi koefisien variabel Y untuk variat kanonikal. Koefisien U_i , untuk variat kanonikal ke- i untuk variabel X didapat dari elemen vector

$$a = A^{-1}Cb \quad (4.2)$$

Dari persamaan (4.1) dan (4.2) pasangan variat kanonikal ke- i dihitung dengan perkalian berikut:

$$U_i = a'_i X = (a_{i1}, a_{i2} \dots a_{ip})$$

Dan

$$V_i = b'_i Y = (b_{i1}, b_{i2} \dots b_{iq})$$

$$\begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_p \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_q \end{bmatrix}$$

3. Komputasi Analisis Korelasi Kanonikal Menggunakan SPSS

Komputasi analisis ini dilakukan dengan menuliskan sintaks SPSS dan

menggunakan fasilitas *macro*. Fasilitas *macro* yang dimaksud adalah Canonical correlation.sps. *Macro* ini menjadi bagian paket SPSS dan ditemukan pada direktori dimana SPSS diinstal (Misalnya C:\Program Files\SPSS\Canonical.sps). *Macro* ini dieksekusi dalam jendela kerja SPSS Syntax Editor setelah dilengkapi dengan sintaks berikut: `include file 'c:\Program files\spss\canonical correlation.sps'. cancorr set1=x1.....xn set2= SBU1.....SBUn`. Set1 adalah variat kelompok pertama (X) sedangkan Set2 diperuntukkan untuk himpunan variat kedua (Y). Cara lain dengan menggunakan perintah MANOVA, dan mengetikkan perintah berikut dalam jendela sintaks

```
MANOVA OBS1 TO OBS12 WITH x1 TO xn
/DISCRIM ALL ALPHA(1)
/PRINT SIG(EIG DIM).
```

Nama semua variabel dalam set1 dan set2 dituliskan lengkap, atau jika variabel yang digunakan adalah variabel-variabel dalam suatu urutan, dapat digunakan kata TO. Set1 diperuntukkan untuk himpunan variabel X dalam variat kanonikal pertama sedangkan set2 untuk himpunan variabel Y. Kedua set dipisahkan dengan *reserved word* WITH. Koefisien korelasi pada kedua cara bernilai sama, tetapi berbeda tanda.

Perhitungan dalam tulisan ini menggunakan gabungan kedua cara. Hasil perhitungan (output SPSS) akan menampilkan:

- (1) Matriks Korelasi yang terdiri dari:
 - a. Korelasi untuk variat independent
 - b. Korelasi untuk variat dependent
 - c. Korelasi silang kedua variat
- (2) Nilai Eigen (*Eigen values*) dan Korelasi Kanonikal
- (3) Uji signifikan multivariat
- (4) Analisis redundansi
- (5) Bobot kanonikal (*canonical weights*)

(6) Muatan Kanonikal (*canonical loadings*) dan

(7) Muatan-Silang Kanonikal (*canonical cross-loadings*)

4. Pengujian Persyaratan dan Pengolahan Data Penelitian

1). Pengujian Persyaratan

Sebelum pengolahan data dengan korelasi kanonikal dimulai, diuji terlebih dahulu persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi yaitu normalitas, linearitas, dan multikolinear.

a. Pengujian Normalitas

Berdasarkan hasil pengujian normalitas semua variabel dependen maupun independen berdistribusi normal, perhitungan dilakukan dengan Kolmogorov Smirnov, hasil perhitungan dapat dilihat pada Lampiran 6.

b. Pengujian Linearitas

Pengujian linearitas dilakukan satu persatu pasangan variabel secara bergantian diantara variabel dependen dengan independen, menggunakan korelasi. Berdasarkan hasil perhitungan diasumsikan regresinya linear, hal ini dilakukan agar dapat mempergunakan perhitungan korelasi kanonikal.

c. Multikolinearitas

Pengujian multikolinear dilakukan dengan mengkorelasikan diantara anggota kelompok variabel dependen dan diantara variabel independen. Berdasarkan hasil perhitungan diasumsikan antar variabel dalam kelompok tidak ada korelasi atau korelasinya 0, asumsi ini dilakukan agar dapat mempergunakan perhitungan korelasi kanonikal.

Dengan terpenuhinya semua persyaratan untuk uji korelasi kanonikal, maka analisis data dimulai. Pengolahan data korelasi kanonikal menggunakan computer program SPSS ver 18.0. Hasil perhitungan secara lengkap dapat dilihat

pada Lampiran 7. Untuk kepentingan memperoleh hasil penelitian hanya diambil bagian-bagian yang penting. Adapun bagian-bagian tersebut dapat dilihat di bawah ini;

2) Pengolahan Data

a. Pengujian Secara individu

Hasil pengolahan data korelasi kanonikal secara individu diperoleh sejumlah 12 fungsi. Fungsi yang dimaksud adalah jumlah variabel WHAT (tujuan strategis bisnis) sejumlah 12 variabel, sehingga fungsi Y yang dihubungkan adalah sebanyak 12, yang mana masing-masing fungsi dijelaskan pada Tabel 4.17 dan Tabel 4.18 di bawah ini.

Tabel 4.17 Perhitungan Untuk Penentuan Fungsi Kanonikal

Eigenvalues and Canonical Correlations					
Root No.	Eigenvalue	Pct.	Cum. Pct.	Canon Cor.	Sq. Cor
1	8.78253	29.38998	29.38998	.94751	.89778
2	3.93117	13.15530	42.54528	.89287	.79721
3	3.35114	11.21429	53.75957	.87760	.77018
4	2.74267	9.17809	62.93766	.85604	.73281
5	2.40583	8.05089	70.98855	.84047	.70639
6	1.90707	6.38184	77.37038	.80994	.65601
7	1.68408	5.63563	83.00601	.79211	.62743
8	1.46594	4.90564	87.91165	.77102	.59447
9	1.20133	4.02014	91.93179	.73873	.54573
10	1.00335	3.35761	95.28940	.70770	.50084
11	.79674	2.66622	97.95562	.66591	.44344
12	.61092	2.04438	100.00000	.61582	.37924

Sumber: hasil analisis

Dengan melihat root pada Tabel 4.17 dan Tabel 4.18 ada duabelas kanonik fungsi yaitu fungsi 1 korelasi kanonik (0,947) dengan signifikansi (0,042), fungsi 2 korelasi kanonik (0,893) dengan signifikansi (0,499), fungsi 3 korelasi kanonik (0,878) dengan signifikansi (0,787), fungsi 4 korelasi kanonik (0,856) dengan signifikansi (0,938), fungsi 5 korelasi kanonik (0,84) dengan signifikansi (0,984), dan seterusnya sampai fungsi 12 korelasi kanonik (0,616) dengan signifikansi (0,998). Dari hasil tersebut terlihat fungsi 1 $< 0,05$ signifikan secara individual. Sedangkan fungsi lainnya $> 0,05$ maka tidak signifikan secara individual. Oleh karena itu fungsi 1 dapat diproses lebih lanjut. Sedangkan fungsi lainnya secara individual tidak dapat diproses lebih lanjut.

Tabel 4.18 Hasil Perhitungan Fungsi Kanonikal dengan Signifikansi Fungsi

Dimension Reduction Analysis					
Roots of F	Wilks L.	F	Hypoth. DF	Error DF	Sig.
1 TO 12	.00000	1.14739	912.00	499.58	.042
2 TO 12	.00001	1.00074	825.00	465.01	.499
3 TO 12	.00007	.93483	740.00	429.10	.787
4 TO 12	.00032	.87163	657.00	391.89	.938
5 TO 12	.00120	.81601	576.00	353.36	.984
6 TO 12	.00407	.75876	497.00	313.55	.997
7 TO 12	.01184	.71340	420.00	272.47	.999
8 TO 12	.03177	.66465	345.00	230.15	1.000
9 TO 12	.07834	.61171	272.00	186.61	1.000
10 TO 12	.17246	.56263	201.00	141.88	1.000
11 TO 12	.34549	.51003	132.00	96.00	1.000
12 TO 12	.62076	.46054	65.00	49.00	.998

Sumber: hasil analisis

b. Pengujian secara berkelompok

Hasil perhitungan secara berkelompok dijelaskan pada Tabel 4.19 Dibawah ini.

Tabel 4.19 Hasil perhitungan secara bersama-sama dengan empat prosedur

Multivariate Tests of Significance (S = 12, M = 31 1/2, N = 18)					
Test Name	Value	Approx. F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
Pillais	7.65151	1.13447	912.00	588.00	.047
Hotellings	29.88276	1.18504	912.00	434.00	.021
Wilks	.00000	1.14739	912.00	499.58	.042
Roys	.89778				

Sumber: Hasil analisis

Hasil analisis berdasarkan empat prosedur dari Pillais, Hotellings, Wilks, dan Roys, semuanya signifikan karena $<0,05$. Dengan demikian jika digabung secara bersama-sama, kanonikal fungsi 1 sampai dengan fungsi 12 dapat diproses lebih lanjut.

Hasil pengujian secara individu maupun bersama (kolektif) terdapat perbedaan korelasi kanonik yaitu terlihat pada Tabel 4.17, dengan korelasi angka kanonik fungsi 1=0,947, korelasi kanonik fungsi 2= 0,893, dan sampai dengan korelasi kanonik fungsi 12=0,616. Oleh karena fungsi 1 memiliki angka korelasi kanonik yang tinggi dan signifikan baik secara individu maupun kolektif, maka analisis selanjutnya hanya menitikberatkan pada fungsi 1.

b. Interpretasi kanonikal variates

Analisis ini merupakan kelanjutan dari pengujian sebelumnya yang menetapkan kanonik fungsi 1, oleh karena itu dalam analisis ini hanya memperhatikan kanonikal fungsi 1 tidak memperhatikan fungsi yang lain. Dalam penelitian ini terdapat dua kanonik varietas yaitu dependen kanonik varietas yang berisi objektif bisnis strategis dan kanonik independen varietas yang berisi elemen manajemen proyek strategis. Analisis ini berfungsi untuk mengetahui apakah semua variabel independen dalam kanonik varietas berhubungan dengan dependen varietas,

yang diukur dengan besaran korelasi masing-masing independen variabel dengan variatnya. Pengukuran dilakukan dengan dua cara yaitu kanonikal *Weights* dan kanonikal *Loadings*.

1) Kanonikal *Weights*

Hasil analisis kanonikal *weights* untuk dependen variat disajikan pada Tabel 4.20, sedangkan hasil analisis kanonikal *weight* independen variabel pada Tabel 4.21 berikut ini.

Tabel 4.20 Hasil Analisis Kanonikal *Weights* untuk Dependen Variat

Standardized canonical coefficients for DEPENDENT variables							
Function No.							
Variable	1	2	3	4	5	6	7
OBS1	.32980	.19815	.28483	-.11953	-.47162	-.15894	.13759
OBS2	-.35028	-.25067	.17294	.22410	-.14749	.18758	-.54128
OBS3	.23507	.19438	-.26875	-.57106	.53002	-.55229	-.14870
OBS4	-.84750	.28558	-.77016	-.03416	-.54763	.83145	-.31283
OBS5	.51573	-.12126	-.17688	.40123	-.64438	-.36625	.00236
OBS6	-.33482	-.34318	.35443	-.51376	-.78066	.58844	-.52645
OBS7	.48951	.19618	-.07254	-.27024	.32326	.50760	.31866
OBS8	-.02597	.00452	-.01709	.08771	-.15113	.20299	.54598
OBS9	.01514	.55703	.69841	.09441	-.12012	.25905	-.10551
OBS10	-.28489	-.34208	.15617	.10339	-.14388	-.43705	.67103
OBS11	-.11929	-.28329	-.45977	.12237	.32560	.40993	.10388
OBS12	.18408	-.13187	-.72505	.73457	-.33942	-.22051	-.21947

Sumber: hasil analisis

Tabel 4.21 Hasil Analisis Kanonikal *Weight* untuk Independen Variat

Standardized canonical coefficients for COVARIATES							
CAN. VAR.							
COVARIATE	1	2	3	4	5	6	7
PS1	-.41683	-.26239	-.03005	-.07048	-.12219	.22245	.38121
PS2	.00757	.33721	.53017	-.03123	.46289	-.21787	-.37943
PS3	.36263	-.04504	-.32413	-.10921	-.58775	-.24309	-.20081
PS4	.11908	.42810	-.02305	-.27880	.29112	.31299	.21791
PS5	-.18471	.00265	-.20376	-.06452	-.02369	-.18026	.07484
PS6	-.22357	-.05933	.08653	.11654	-.27902	-.13097	-.32115
TM1	-.38953	-.30532	-.05580	-.03792	-.02002	.18023	.39027
TM2	-.20508	.41209	-.10710	-.05676	.22764	.01200	-.47634

Tabel 4.21 Hasil Analisis Kanonikal *Weight* untuk Independen Variat (Lanjutan)

Standardized canonical coefficients for COVARIATES CAN. VAR.							
COVARIATE	1	2	3	4	5	6	7
TM3	.37777	-.52078	.07338	.08124	-.10413	-.01603	.06254
TM4	-.29326	.10141	-.42142	.14200	-.36778	-.06112	.53304
TM5	-.05710	-.00489	.15626	-.24727	.73623	-.00973	-.18131
CT1	.14735	-.28051	.21360	.20572	.45631	-.25965	.36508
CT2	-.36925	-.36974	-.16902	.18984	-.09581	-.04697	-.35363
CT3	.55053	.31147	-.16206	-.20518	.12261	.53964	.26673
CT4	.16003	.52045	-.34547	.21875	-.37022	.09803	-.16915
CT5	-.20611	-.05996	-.15819	.25224	-.31289	-.13442	.43272
CT6	-.24040	.22871	-.06561	-.22409	-.04794	.15787	.21726
CT7	-.05060	-.19932	.67515	-.10426	-.14520	-.24309	-.35634
QL1	.31809	-.07781	-.30052	-.11541	-.07542	.47264	.18785
QL2	-.22788	.25366	.14924	.03453	-.04630	-.47821	-.14175
QL3	.29014	.08170	.01709	.17250	-.37196	-.09842	-.02358
QL5	-.28345	-.21916	.09792	-.18553	-.16974	.15468	.15468
QL6	.40041	-.05934	.35701	-.17462	.27173	-.24441	-.25016
QL7	.04210	.34234	.54403	-.24582	-.14278	.04586	-.00248
QL8	.02979	.24865	-.43547	.48265	-.15063	-.01930	.58681
RSK1	-.28029	-.04640	.24061	-.44188	.55400	-.27496	-.44215
RSK2	-.26570	.24307	-.34048	-.07885	.03203	-.09821	-.26642
RSK3	-.69493	-.03484	-.21727	-.13110	.44165	-.19251	-.00157
RSK4	.23080	-.26944	.24512	-.00117	-.22708	.54950	.29909
RSK5	.04414	-.03886	-.22054	.08239	.06994	-.41849	-.09070
RSK6	.23225	.26906	.02096	.14151	-.03377	.28278	.21774
RSK7	.21450	.08674	.02434	-.13464	-.28134	-.29551	-.08935
RSK8	-.38580	-.25822	-.01412	-.04303	.11837	-.02422	.27500
RSK9	1.32256	-.94702	.07999	1.47664	.21384	.38850	-.09092
RSK10	.25790	.28754	-.11368	.09035	-.55588	.00086	-.01043
HR1	-.33600	-.27106	.43701	-.27358	.36179	-.43829	-.00863
HR2	-.03977	.00918	.27305	-.47710	.09530	.20609	-.17365
HR3	.24342	-.13805	-.36276	-.14245	.07285	-.42628	-.15820
HR4	.00657	-.12755	.21004	-.21300	.05119	.08584	-.21844
HR5	-.07536	-.03943	.33562	.25766	-.09183	-.35827	-.26161
HR6	.07940	.29362	-.12202	-.17059	.20753	.16118	.22651
HR7	.35886	-.57230	.08549	-.12651	-.32651	.48329	.59973
cm1	-.37265	.38582	-.25787	-.15969	-.16835	-.30665	.02483
cm2	-.11257	-.05836	.22110	.27422	.22613	.04867	-.35515
cm3	-.14224	.63496	.10328	.00415	-.34319	-.01998	-.06924
cm4	.14973	.08371	-.23275	.00866	-.18412	.53074	.24337
cm5	-.03113	-.38406	-.10760	-.20552	.04922	-.13001	-.14378
cm6	-.05012	-.19944	.01518	.26513	-.02440	.00339	-.25313

Tabel 4.21 Hasil Analisis Kanonikal *Weight* untuk Independen Variat (Lanjutan)

Standardized canonical coefficients for COVARIATES CAN. VAR.							
COVARIATE	1	2	3	4	5	6	7
cm7	.25378	-.15624	.36854	-.07614	.12370	.64064	.48509
prc1	.45544	.14479	-.18882	-.16620	.20903	-.30901	-.22395
prc2	-.05370	-.19380	.03375	.23091	-.42141	.07431	-.72866
prc3	.26281	-.03015	-.26626	-.07904	-.01110	-.42939	.16970
prc4	.03010	.02708	-.18840	.02339	.46757	.31411	.13279
prc5	-.26179	.25792	.01105	.12042	-.55031	-.15789	.07461
prc6	-.34926	-.49949	-.23863	.13312	-.00904	-.24577	-.01847
ing1	-.13242	.49887	.18895	-.35468	.30968	.38712	.60867
ing2	-.02673	-.00375	.29837	-.00301	-.00533	.00086	-.33184
ing3	-.07391	.35848	-.23986	-.31679	-.11654	.26951	-.34654
ing4	.30951	-.01350	-.25226	.04079	-.29243	.32839	.26727
ing5	.30539	-.19687	.24880	.39206	.12512	-.42198	-.08652
ing6	.01451	-.34931	.41587	.09018	.39614	.03565	.18830
org1	-.08047	.17503	-.06270	.11136	-.04563	-.35708	-.28900
org2	.18620	-.13172	-.28314	.02106	.30335	.40975	-.18748
org3	.07293	.51594	.06167	.06813	-.39343	-.54120	.56517
ldr1	-.23635	-.01189	.09104	.00811	.35665	-.00974	-.57263
ldr2	.01067	-.18637	.00209	-.24983	-.14070	.03664	.17265
ldr3	-.23759	.09759	.04479	-.00443	-.07560	.11183	-.18109
ldr4	.13571	-.37020	-.03138	.16053	.29669	-.01187	-.23486
ldr5	-.12836	-.36569	-.10252	.09437	-.07051	.61635	.50714
Cl1	-.09691	-.16207	-.23442	.00758	-.04455	-.15676	.17638
Cl2	.25329	-.03435	-.05276	.51070	-.24201	-.50697	-.39287
Cl3	-.75995	.65757	.14611	-1.20573	.27857	-.02474	.17597
Cl4	-.36494	-.08586	-.10698	.24176	.11613	.02614	-.35743
Cl5	.10103	.35138	-.33556	.30111	-.02195	.31834	.45403
Cl6	-.05576	.17144	-.22829	.39640	-.15026	.43054	.01324
Cl7	.12917	.35251	.15793	.27031	-.21504	-.22321	.19029

Sumber: hasil analisis

Dengan tanpa memperhatikan fungsi yang lain, terlihat deretan korelasi antara masing-masing variabelnya dengan variatnya. Untuk variabel dependent ada dua angka korelasi yang tinggi yaitu (-0, 8475) (meningkatkan kemitraan) dan (0,516) (meningkatkan kepuasan pelanggan), sedangkan untuk variabel independen ada beberapa angka korelasi yang tinggi yaitu (-0,75995)(managemen budaya proyek), (0,695) (managemen pengelolaan risiko proyek), dan (0,551) (manajemen pengelolaan biaya proyek). Keseluruhan fungsi tidak disajikan dalam Tabel 4.20 dan

Tabel 4.21 karena keterbatasan tempat, keseluruhan fungsi dapat dilihat pada Lampiran 8.

Selain dengan kanonikal weights, interpretasi dilakukan dengan melihat kanonikal loading.

2) Kanonikal *Loadings*

Tabel 4.22 dan Tabel 4.23 merupakan hasil analisis kanonikal loading dependen variat dan independen variat. Seperti halnya pada kanonikal Weights fungsi yang diperhatikan adalah fungsi 1 dan tanpa memperhatikan fungsi yang lain.

Tabel 4.22 Hasil Analisis Kanonikal Loading untuk Dependen Variat

Correlations between DEPENDENT and canonical variables							
Function No.							
Variable	1	2	3	4	5	6	7
OBS1	.40791	.18754	-.02629	-.04192	-.42353	-.25907	.08108
OBS2	-.31600	-.28636	.10615	.17936	-.10678	.18302	-.47982
OBS3	-.11964	.13624	-.35709	-.65869	-.25439	-.18520	-.12573
OBS4	-.51811	.58307	-.46509	-.19623	-.28911	.01982	.04715
OBS5	.00448	.18853	-.29655	-.22172	-.56758	-.03909	-.00723
OBS6	.23810	-.61712	.14637	-.43305	-.33408	.28708	-.09816
OBS7	.42593	-.15491	-.17855	-.20241	.04235	.63745	.08126
OBS8	-.00323	-.07709	.12845	.02203	-.28694	.30596	.52051
OBS9	-.14009	.55827	.30414	.23031	-.19702	.28084	.03072
OBS10	-.51407	-.27869	-.06748	-.15014	-.28321	-.12785	.47532
OBS11	.10577	-.32743	-.25351	.04123	-.01584	.32164	.17766
OBS12	.43958	-.30946	-.13992	.50440	-.05352	.10739	-.13338

Tabel 4.23 Hasil Analisis Kanonikal Loading untuk Independen Variat

Correlations between COVARIATES and canonical variables							
CAN. VAR.							
Covariate	1	2	3	4	5	6	7
PS1	-.26006	.04923	.04263	.20921	-.03310	-.06159	.04199
PS2	-.17249	.03977	.16317	.10116	-.10608	-.05917	.06293
PS3	-.08136	-.12109	.01342	.02216	-.20902	.03343	.06855
PS4	.01196	.19832	.05057	.19320	-.04942	-.16018	.11230

Tabel 4.23 Hasil Analisis Kanonikal Loading untuk Independen Variat (Lanjutan)

Correlations between COVARIATES and canonical variables CAN. VAR.							
Covariate	1	2	3	4	5	6	7
PS5	-.08586	.02015	.02424	.15688	-.16418	-.05085	.06411
PS6	-.33514	.05003	.04716	.21463	-.21663	.03790	.02569
TM1	-.27433	.00264	.02283	-.15700	-.18586	-.06220	.16160
TM2	-.22398	.00685	-.12652	-.13661	.03712	.04662	-.03816
TM3	.68270	-.20244	-.10764	-.15846	.05175	-.01221	.05705
TM4	-.09764	-.00408	-.03474	.06090	.08636	-.04428	.05887
TM5	-.02713	-.15566	-.09556	-.22428	.08079	-.09351	.05833
CT1	-.10979	-.18856	-.03162	.27558	-.08413	-.07612	.04127
CT2	-.28600	-.02577	-.01861	.20666	-.21886	.01667	-.12760
CT3	-.15227	-.05485	-.06956	.14604	-.12525	.16236	.02669
CT4	-.11753	-.00013	-.05125	.01244	-.18357	.07483	.01356
CT5	-.16819	-.06532	.02900	-.04554	-.15164	-.02771	.02836
CT6	-.25391	-.05044	.02831	-.09983	-.23465	-.11113	-.11743
CT7	-.18909	-.16469	.10271	-.00589	-.24410	-.12569	-.03714
QL1	.13247	.03691	-.07877	.01562	-.16010	-.00822	.02877
QL2	.12368	.00151	.09817	.04163	-.09806	-.03366	-.07381
QL3	.14579	.05921	.09594	-.28400	-.11786	-.04888	.15211
QL5	-.10273	-.01035	.26467	-.15021	-.31318	-.10859	.06263
QL6	-.01452	-.12431	.25336	-.32458	-.11156	-.16734	.02580
QL7	.06026	.19826	.32700	-.04902	-.21006	-.06399	.11053
QL8	-.04153	.06850	-.06643	.23252	-.04531	-.16148	.08597
RSK1	-.01899	.18292	.05304	.07859	.16030	-.06255	-.03792
RSK2	-.00789	.02241	.09472	.06441	.18218	-.06348	.05956
RSK3	.00121	.15539	-.02686	.09570	.09496	-.14037	.08083
RSK4	.06426	.21186	.07837	.05382	.11103	.00953	.00645
RSK5	.06162	.11096	-.14411	-.10096	-.00064	-.24017	.03728
RSK6	.07898	-.02177	.02027	.14374	.10010	-.14740	-.05492
RSK7	.54390	-.07839	-.05594	-.07270	.03355	-.35218	.07455
RSK8	-.79770	-.01901	.20054	-.01228	.07778	-.03807	.16022
RSK9	.17838	.19686	.24882	.17940	.16893	.00650	.02191
RSK10	-.05119	.19151	.04061	.28777	.03139	-.10645	-.03051
HR1	-.12261	.19450	.14977	.09214	.01670	.04903	.03338
HR2	-.14493	.11641	.15912	-.00439	-.01443	-.02368	-.06613
HR3	.06595	.08633	.06198	-.10056	-.18168	-.16513	.02816
HR4	.12700	.12212	.23343	-.04003	.06418	-.01830	-.01606
HR5	-.72660	.01977	.26070	.19821	.01917	-.04036	.07890
HR6	-.04892	.12264	.21918	.10772	.11181	.00013	.11288
HR7	.20190	-.10550	.12753	-.07726	-.05758	-.01993	.12863
cm1	.10395	.00401	.19972	.12961	-.01590	-.17786	.05058
cm2	.04020	-.03700	.21974	.24333	-.02262	-.10976	-.05415

Tabel 4.23 Hasil Analisis Kanonikal Loading untuk Independen Variat (Lanjutan)

Correlations between COVARIATES and canonical variables CAN. VAR.							
Covariate	1	2	3	4	5	6	7
cm3	-.01897	.03417	.15704	-.06746	-.11760	.00352	-.02118
cm4	.06509	.14443	.06588	.05327	-.07781	.15034	.11417
cm5	-.06395	.00031	-.03994	-.15855	-.09785	-.03933	-.00755
cm6	.02696	.05350	.03936	.05377	.00139	.15972	-.21275
cm7	.06080	.01600	-.00280	.15942	-.19234	.14859	-.10642
prc1	.03953	.18739	.05931	.12220	-.04724	-.08783	-.27806
prc2	-.02552	.03359	.05678	.22232	-.20354	-.00620	-.30319
prc3	.00163	.03763	-.00547	.02095	-.23257	-.04976	.01888
prc4	-.01284	-.03344	-.22323	-.00831	-.12629	.03320	-.09229
prc5	-.07911	.07714	-.09918	.12348	-.32856	.12241	.02317
prc6	-.11069	-.11966	-.09686	.08011	-.13959	.19564	.07887
ing1	-.19215	.24167	.07171	-.03472	.00503	.10506	.12027
ing2	-.19665	.18348	-.03370	.07009	-.25616	.13521	.07809
ing3	.05016	.02707	-.22184	-.14690	-.18324	.25313	-.14993
ing4	-.00676	-.03146	-.01651	.06298	-.18213	.20617	-.04270
ing5	.12021	.03637	.21086	.09145	.01272	.08865	.01569
ing6	-.08743	-.14638	.05981	.20306	-.04067	.08003	.15002
org1	-.05467	.03670	-.09085	.01930	-.11287	-.03733	-.10516
org2	.09743	.05916	-.11521	.03048	-.00836	.10223	.11977
org3	.00348	.27492	-.02509	.10021	.01898	.09230	.07086
ldr1	.11557	.04429	.08693	-.03733	-.00480	.23800	-.18903
ldr2	.05278	-.06571	.14757	-.17893	-.03748	.00420	-.13786
ldr3	-.02670	-.03114	.04580	-.17070	-.05324	.09210	.02070
ldr4	-.26828	.04037	-.04899	.15740	.09713	-.02388	-.02576
ldr5	-.10406	-.14989	.12304	.04235	-.20033	.03127	.02924
Cl1	-.02212	-.13694	-.11047	-.26322	-.01660	-.34599	.06105
Cl2	.03272	.26403	.01596	.22915	-.05373	-.14707	.05262
Cl3	.18338	.24529	.20742	.07027	.19841	.05740	.01339
Cl4	-.62450	.10431	.04135	.26499	.04508	-.04775	-.03467
Cl5	-.13384	.26769	.14551	.03880	.02730	.11725	.08285
Cl6	-.13106	.14536	.18919	.01611	.05789	.03920	-.04965
Cl7	.08984	.16885	.11718	.01548	-.13122	-.19804	.08054

Sumber: hasil olahan data

Deretan angka korelasi loading masing-masing variabel dengan variatnya yang memberikan nilai kanonikal loading tinggi adalah meningkatkan kemitraan dengan loading (0,518) dan meningkatkan kompetensi karyawan dengan kanonikal loading (0,514) untuk dependen variabel. Sedangkan untuk kanonikal loading pada independen variabel ada beberapa muatan kanonikal loading yaitu (-0,798) untuk

kanonikal loading manajemen pengelolaan risiko proyek, (-0.7266) untuk kanonikal loading manajemen pengelolaan sumberdaya manusia, (0.6827) untuk kanonikal loading manajemen pengelolaan waktu proyek, dan (-0.6245) untuk manajemen pengelolaan budaya proyek.

Berdasarkan hasil analisis data secara kelompok ternyata menunjukkan hasil ada hubungan yang berarti antara bisnis strategis dengan manajemen proyek strategis. Walaupun secara individu tidak semua memiliki hubungan yang erat dan ada pula yang menunjukkan hubungan yang terbalik, hal ini ditunjukkan oleh adanya nilai-nilai kanonikal yang negatif. Apabila diperhatikan hubungan antara kelompok variabel bisnis strategis (dependen variabel) dengan kelompok variabel elemen manajemen proyek strategis (independen variabel) menunjukkan adanya keterkaitan. Hal ini sesuai dengan teori bahwa kesuksesan perusahaan usaha jasa konstruksi dipengaruhi oleh kesuksesan proyek yang dikelolanya.

Hasil analisis kanonikal loading pada masing-masing variabel dengan variatnya akan digunakan sebagai dasar pembentukan sebuah fungsi yang menyatakan hubungan antara objektif bisnis strategis dengan elemen manajemen proyek strategis. Fungsi yang terbentuk dari kanonikal loading dapat dinyatakan sebagai berikut:

Kanonikal loading objektif bisnis strategis (OBS)

$$0,408 \text{ OBS1} - 0,316 \text{ OBS2} - 0,120 \text{ OBS3} - 0,518 \text{ OBS4} + 0,04 \text{ OBS5} + 0,238 \text{ OBS6} \\ + 0,426 \text{ OBS7} + 0,03 \text{ OBS8} - 0,140 \text{ OBS9} - 0,514 \text{ OBS10} + 0,106 \text{ OBS11} + 0,440 \\ \text{OBS12}$$

Keterangan:

OBS 1 = Memacu Pertumbuhan Perusahaan

OBS2 = Memperkuat Balance Sheet

OBS3 = Meningkatkan kepuasan pelanggan

OBS4 = Meningkatkan kemitraan

OBS5 = Memperluas net working

OBS6 = menerapkan sistem K3L

OBS7 = menurunkan non coformance product

OBS8 = Membangun SI

OBS9 = Meningkatkan kepedulian Lingkungan

OBS10= Meningkatkan kepedulian sosial

OBS11= Membangun kompetensi karyawan

OBS12= pemenuhan kebutuhan sumber daya manusia sesuai kebutuhan dan kompetensi

Kanonikal loading skop proyek (PS)

$-0,260 \text{ PS1} - 0,172 \text{ PS2} - 0,081 \text{ PS3} + 0,012 \text{ PS4} - 0,086 \text{ PS5} - 0,335 \text{ PS6}$

Keterangan:

PS1 = Kualitas dokumen kontrak

PS2 = Kualitas merespon kontrak

PS3 = Perhatian terhadap perubahan kontrak

PS4 = Perhatian terhadap *claim and dispute*

PS5 = Frekuensi dalam memonitor perubahan *scope*

PS6 = Perhatian terhadap komponen-komponen kontrak yang kecil

Kanonikal loading penjadwalan proyek (TM)

$- 0,274 \text{ TM1} - 0,244 \text{ TM2} + 0,683 \text{ TM3} - 0,098 \text{ TM4} - 0,027 \text{ TM5}$

Keterangan:

TM1 = Pengaturan waktu penerimaan, komitmen dan persetujuan jadwal

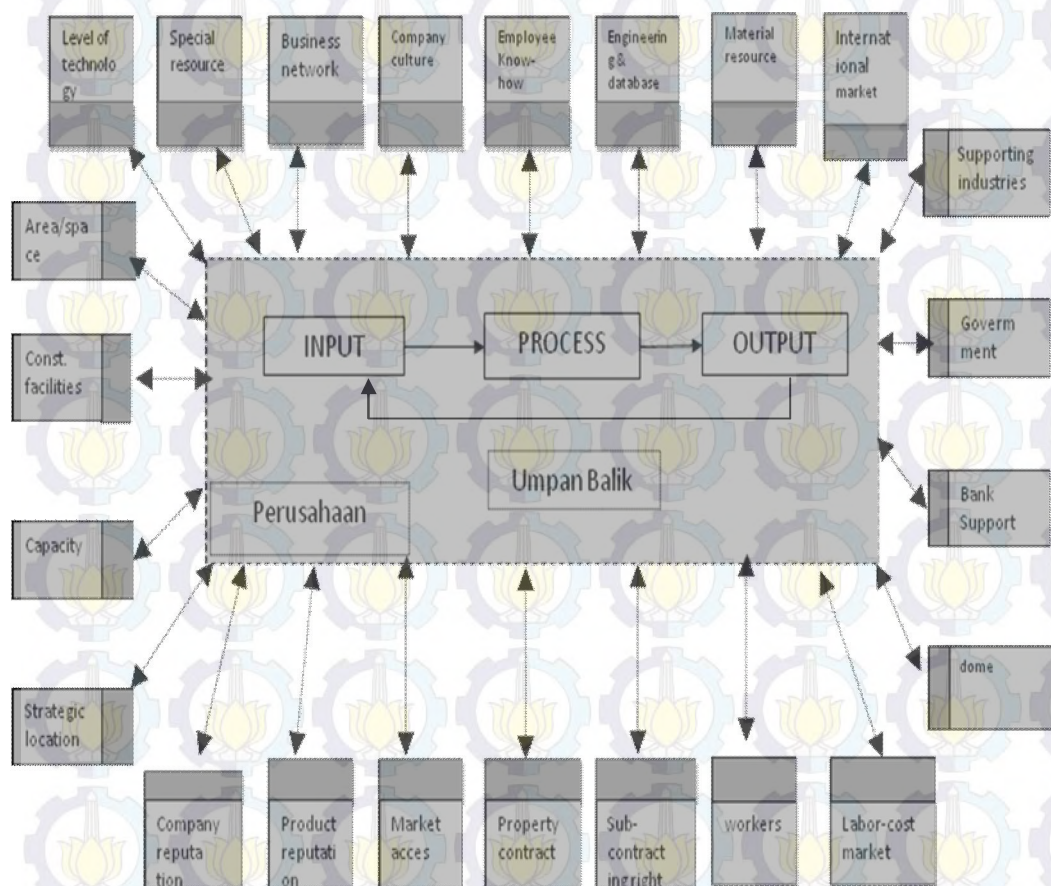
TM2 = Kualitas penjadwalan dan frekuensi untuk melakukan pembaruan

TM3 = Kualitas pengendalian jadwal

TM4 = Fasilitas peralatan untuk mengontrol jadwal

TM6 = Kecepatan menjawab perubahan-perubahan yang diinginkan pelanggan

Faktor internal dan eksternal, akan mempengaruhi kondisi dan daya saing perusahaan. Secara lengkap variabel-variabel yang mempengaruhi daya saing perusahaan terlihat pada Gambar 4.5, Tabel 4.3 dan Tabel 4.4 berikut ini.



Gambar 4.5 Indikator-indikator Yang Mempengaruhi Strategi Bisnis Industri Konstruksi (Sumber : beberapa rujukan)

Tabel 4.3 Faktor-Faktor Eksternal Yang Mempengaruhi Strategi Bisnis

No.	Variable faktor eksternal	Penjelasan
1.	Domestic market	Tersedianya volume permintaan pasar domestik yang konsisten/ meningkat akan kebutuhan konstruksi
2.	International market	Tersedianya volume permintaan pasar regional yang konsisten dan terbuka bagi kontraktor nasional
3.	Construction Activity	Aktivitas industri di sekitar lokasi konstruksi
4.	Financial condition of customers	Tingkat kemampuan/ daya beli dan kondisi keuangan pelanggan
5.	Availability of supporting industry	Ketersediaan supplier material yang mampu memenuhi kebutuhan konstruksi dengan mudah, cepat, dan tepat
6.	Supplier Know-How	Tingkat penguasaan supplier jasa dan material terhadap kebutuhan industri konstruksi
7.	Quality of material	Ketersediaan material dan komponen konstruksi dengan standar mutu sesuai harapan pelanggan di sekitar lokasi konstruksi
8.	Price of materials	Ketersediaan material dan komponen konstruksi dengan harga murah di sekitar lokasi konstruksi
9.	Availability of sub-contractor	Ketersediaan jasa sub-kontraktor yang memadai dan berkualitas disekitar lokasi konstruksi
10.	Wage level of sub-contractor	Ketersediaan tenaga sub-kontraktor dengan tingkat upah yang rendah disekitar lokasi konstruksi
11.	Bank Support	Ketersediaan dukungan pendanaan (lokal) dengan tingkat bunga kompetitif/rendah, syarat ringan, proses cepat dan mudah
12.	Government support to construction	Dukungan kepada kontraktor berupa: regulasi, proteksi, pajak, kebijakan, stabilitas politik, stabilitas nilai tukar valas, dan penyertaan modal asing
13.	Education and research institutions	Dukungan lembaga pendidikan/pelatihan dan lembaga riset/pengujian di sekitar lokasi konstruksi
14.	Role of related associations	keterlibatan asosiasi usaha jasa konstruksi dan badan sertifikasi ISO
15.	Security and political stability	Kondisi keamanan dan stabilitas politik di dalam negeri
16.	Industry infrastructure	Ketersediaan sarana infrastruktur pendukung konstruksi disekitar lokasi perusahaan.
17.	Outsourcing company	Keberadaan mitra usaha untuk menangani produk-produk tertentu disekitar lokasi konstruksi
18.	Competition climate	Pertumbuhan industri dan iklim persaingan di kawasan di Asia Pasifik dan regional/internasional
19.	Barrier to international market	Faktor yang menghambat dalam persaingan di pasar global (persyaratan modal, proteksi, pengalaman, dll)
20.	Exsternal networking	Kesempatan dalam menjalin hubungan kerjasama dengan pihak luar(<i>the opportunity to keep relationship with other relations</i>)

Tabel 4.3 Faktor-Faktor Eksternal Yang Mempengaruhi Strategi Bisnis (Lanjutan)

No.	Variable faktor eksternal	Penjelasan
21.	Employee Training Program	Keberadaan lembaga-lembaga training untuk meningkatkan kemampuan kinerja karyawan (<i>the existence of training organization for increasing employees abilities</i>)
22.	Brand image	Kelebihan yang dimiliki perusahaan di bandingkan pesaing (<i>company has peculiarity</i>)
23.	Technology of change	Respon perusahaan dalam menghadapi setiap perubahan teknologi dan ketepatan dalam pemilihan teknologi (<i>company responses in facing technology changing and the accuracy in choosing a technology</i>)

Sumber: beberapa rujukan

Tabel 4.4 Faktor-Faktor Internal Yang Mempengaruhi Strategi Bisnis

No.	Variable faktor internal	Penjelasan
1.	Delivery Speed	Kemampuan memberikan layanan dan penyelesaian proyek tepat waktu
2.	Quality assurance	Reputasi di dalam menghasilkan produk dengan mutu dan jaminan setelah penyerahan konstruksi sesuai harapan pelanggan
3.	Price Level	Kemampuan menawarkan harga yang lebih kompetitif kepada pelanggan
4.	Employee know-how	Tingkat pendidikan, pengalaman, kompetensi, loyalitas, konsistensi, kesejahteraan, motivasi, dll
5.	In-house sub-contractor	Ketersediaan tenaga in-house sub-kontraktor dengan jumlah dan mutu yang memadai
6.	Engineering	Tingkat penguasaan rancang bangun dan metode konstruksi yang dimiliki
7.	Facility and equipments	Ketersediaan fasilitas yang cukup dan peralatan yang memadai serta dalam kondisi baik
8.	Special physical resources	Fasilitas dan peralatan khusus yang dimiliki dan bernilai tinggi serta tidak/jarang dimiliki pesaingnya
9.	construction technology	Tingkat kecanggihan fasilitas konstruksi dan rancang bangun yang dimiliki
10.	Construction location	Lokasi konstruksi yang lebih strategis sesuai segmen pasarnya/kedekatan pada pasar
11.	Capital and financial condition	Struktur modal yang baik dan kondisi keuangan yang sehat
12.	Competence top-management	Tingkat pengalaman, kompetensi dan komitmen untuk memenuhi harapan pelanggan
13.	Organization and management	Struktur organisasi dan sistem manajemen yang berorientasi pada kepentingan pelanggan
14.	Safety management	Sistem K3, dan kondisi lingkungan yang mempunyai standart dan lingkungan internal yang aman
15.	Company culture	Persepsi tentang mutu dan pelayanan, kemauan untuk berubah, kemampuan menghadapi tantangan

Tabel 4.4 Faktor-Faktor Internal Yang Mempengaruhi Strategi Bisnis (Lanjutan)

No.	Variable faktor internal	Penjelasan
16.	Research and development	Aktivitas R & D, khususnya berkaitan dengan inovasi produk dan proses produk
17.	Industrial relations	Hubungan dan komunikasi yang baik dengan serikat kerja
18.	Business network	Akses pasar dan jaringan bisnis dengan pelanggan, pemasok jasa dan material
19.	Contract/book order	Kepastian kontrak setiap tahun
20.	TQM	Ketersediaan akan standart operasional dan prosedur serta kemampuan perusahaan dalam memenuhi standar ISO 9000

Sumber: beberapa rujukan

4.2 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan indikator-indikator yang mempengaruhi strategi proyek dengan strategi bisnis adalah studi literatur berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan dipublikasikan, diskusi ahli, dan interview langsung dengan beberapa responden pelaksana bisnis konstruksi. Uraian sub bab sebelumnya telah dijelaskan dan diuraikan indikator-indikator yang mempengaruhi strategi proyek dengan strategi bisnis. indikator-indikator yang didapat, merupakan indikator awal yang akan digunakan sebagai variabel penelitian. Hasil identifikasi indikator-indikator yang mempengaruhi bisnis jasa pelaksana konstruksi terdapat 23 variabel eksternal dan 20 variabel internal. Indikator-indikator yang mempengaruhi proyek, dikelompokkan menjadi 2 komponen, yaitu: teknis dan non teknis. Variabel teknis memiliki 9 indikator yang masing-masing memiliki beberapa variable, sedangkan variabel non teknis memiliki tiga komponen dengan masing-masing memiliki beberapa variabel pula.

4.2.1 Pengumpulan Data Awal

Melalui surat Ketua Jurusan Teknik Sipil Nomor 846/I2.3.2/PP/2009 tanggal 20 Agustus 2009, telah didistribusikan sebanyak 200 kuesioner ke beberapa kota sesuai alamat target responden, seperti: Jakarta, Surabaya, Malang, Denpasar Bali, Semarang, Medan, Yogyakarta, Makasar, Bandung, Tangerang, dan Cilacap.

Kuisisioner tersebut sebagian dikirim melalui pos, email, website melalui blogger, dan sebagian lainnya disampaikan langsung. Untuk kuisisioner yang dikirim lewat pos dilakukan konfirmasi kembali lewat telepon guna mendapat respon yang baik. Walaupun masa pengembalian ditentukan selama satu bulan, namun masih banyak jawaban yang diterima hingga akhir Desember 2009. Dengan adanya hibah doktor tahun anggaran 2010, untuk lebih meyakinkan hasil data dilakukan survei ulang dengan cara mendatangi responden. Survei ulang dilakukan pada bulan Juli sampai September 2010. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data secara primer. Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini digunakan metode kuesioner.

4.2.1.1 Penyusunan Kuesioner

Penyusunan kuesioner merupakan hal pokok dalam pengumpulan data. Tujuan pokok penyusunan kuesioner adalah untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan survei dan memperoleh informasi dengan validitas dan reliabilitas yang maksimal (Singarimbun, 1989:175).

Setelah mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis, maka dilakukan penyusunan kuesioner dari hasil studi literatur, diskusi ahli, dan wawancara.

Penyusunan kuesioner dilakukan melalui dua tahap, yaitu tahap awal dan tahap akhir. Tahap awal merupakan tahap penyusunan kuesioner berdasarkan faktor-faktor yang telah diidentifikasi sebelumnya. Rancangan kuisisioner awal lihat Lampiran 1.

Teknik pengumpulan data dengan memberikan sejumlah pernyataan kepada narasumber. Sedangkan daftar pernyataan yang diberikan adalah dalam bentuk angket dengan pilihan jawaban yang tiap poin angka mempunyai beberapa tingkat yang berbeda. Pilihan jawaban responden dibuat berbentuk semantic differential scale atau skala likert dengan skala 1 s.d. 5 dengan kriteria berikut:

Nilai 1 : faktor yang dinilai tidak penting

Nilai 2 : faktor yang dinilai kurang penting

Nilai 3 : faktor yang dinilai cukup penting

Nilai 4 : faktor yang dinilai penting

Nilai 5 : faktor yang dinilai sangat penting

Sebelum disampaikan kepada responden, dilakukan *pilot test* (Creswell, 2002). Kuesioner disempurnakan sesuai umpan balik yang diterima. Teknik pengambilan sampel untuk responden awal dalam penelitian ini adalah *random sampling*, yaitu suatu teknik mengambil individu untuk sampel dari populasi dengan cara random. Suatu cara disebut random jika tiap-tiap individu dalam populasi diberi kesempatan yang sama untuk ditugaskan menjadi anggota sampel. Namun demikian yang digunakan harus memenuhi karakteristik seperti yang telah ditentukan oleh peneliti. Pada survei awal telah disebarakan kepada 40 responden, dan 30 di antaranya memberikan jawaban positif pada setiap pernyataan yang disodorkan. Hasil kuesioner awal selanjutnya dilakukan uji validitas dan realibilitas data sebelum dilakukan penyebaran kuesioner akhir.

4.2.1.2 Uji Validitas

Analisis dalam uji validitas instrument menggunakan bantuan program statistic. Hasil dari survei pendahuluan, terhadap seluruh variabel indikator pengukuran memberikan nilai korelasi (r) lebih besar dari 0.4. untuk jumlah data 30 nilai r tabel sebesar 0.361 dengan signifikansi 0.05. Sehingga dapat dikatakan variabel valid. Hasil keseluruhan terdapat pada Lampiran 2.

4.2.1.3 Uji Reliabilitas

Hasil analisis data yang telah dilakukan memberikan nilai $\alpha > 0.8$, dimana data dianggap reliabel apabila memiliki nilai reliabilitas (α) > 0.70 (Imam Ghazali, 2002:133). Hasil Analisis survei pengujian awal pada variabel berupa validitas dan relibilitas memberikan nilai yang cukup tinggi, dapat dikatakan bahwa variabel cukup valid dan reliabel, sehingga seluruh variable dapat digunakan sebagai instrument

pengukuran. Variable instrument disusun sebagai kuesioner akhir. Rancangan variable kuisisioner akhir terlampir pada Lampiran 3.

4.2.2 Kuesioner

Pada sub bab 4.1 telah dijelaskan variabel-variabel pokok yang mempengaruhi usaha jasa konstruksi dan proyek, dimana hasil dari beberapa literatur yang telah dijelaskan dan telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas sesuai hasil survei awal, bahwa indikator-indikator yang digunakan sebagai variabel-variabel kunci pada penelitian ini adalah 133 variabel. Variabel tersebut meliputi 23 variabel eksternal, 20 variabel internal, 67 variabel teknis proyek, dan 23 variabel non teknis proyek. Metode pengumpulan data kuesioner akhir dengan memberikan sejumlah pernyataan kepada narasumber. Sedangkan daftar pernyataan yang diberikan adalah dalam bentuk angket, dengan pilihan jawaban tiap poin angka mempunyai beberapa tingkat yang berbeda. Pilihan jawaban responden dibuat berbentuk semantic differential scale atau skala likers dengan skala 1 s.d. 5 dengan kriteria berikut:

Nilai 1 : faktor yang dinilai tidak berpengaruh

Nilai 2 : faktor yang dinilai kurang berpengaruh

Nilai 3 : faktor yang dinilai cukup berpengaruh

Nilai 4 : faktor yang dinilai berpengaruh

Nilai 5 : faktor yang dinilai sangat berpengaruh

Metode penyampaian kuesioner meliputi; penyampaian langsung dengan interview, melalui email, telepon, website, dan jasa pos. untuk interview langsung dilakukan dengan mengajukan permohonan interview dengan waktu 20 menit. Sedangkan bila melalui telepon waktu yang dibutuhkan 10 menit. Hal ini disebabkan dalam wawancara via telepon, sebelumnya diberikan narasi tujuan dari penelitian kemudian pihak penerima telpon merespon dengan cepat pertanyaan yang diajukan. Metode yang lain, sebelum responden mengisi pernyataan yang ada, responden diberikan ringkasan tujuan dari kuesioner. Untuk setiap pernyataan diberikan deskripsi singkat untuk memberikan penjelasan dari pernyataan tersebut.

4.2.2.1 Populasi dan sampel

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti. Populasi yang menjadi target penelitian ini adalah perorangan yang tergolong *stakeholder* usaha jasa konstruksi yang ada di Indonesia. Populasi perusahaan pelaksana konstruksi di Indonesia seperti yang dijelaskan pada bab 1 yaitu sejumlah kurang lebih 140.000 perusahaan. Sejumlah besar itu akan diambil sampling frame hanya pada usaha jasa konstruksi yang berskala besar saja yang jumlahnya kurang lebih 0,8% dari jumlah keseluruhan yaitu 1.120 perusahaan.

Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan pelaksana konstruksi berskala besar yang aktivitasnya antara lain di bidang *building construction*. Untuk perusahaan yang bergerak di bidang *building construction* dan berskala besar kurang lebih 600 perusahaan berdasarkan data survei yang telah dilakukan pada 24 Agustus – 12 September 2009. Survei dilakukan dengan cara cek data yang diperoleh dari LPJK yang masih aktif, untuk dikonfirmasi langsung dengan perusahaan. Dengan jumlah perusahaan yang cukup besar, dengan karakteristik perusahaan yang hampir sama yaitu *general contractor*, maka metode sampel yang digunakan untuk sampel yang homogen adalah sampling purposif atau sampel dari target populasi (Creswell, 2002:41).

4.2.2.2 Responden

Responden dalam penelitian ini adalah perorangan yang memiliki kompetensi memadai dan tergolong *stakeholder* perusahaan pelaksana konstruksi. Responden merupakan leadership yang berpengaruh dalam pengambilan keputusan manajemen perusahaan. Kompetensi yang dimiliki antara lain setara dengan direktur, manajer, asisten manajer, kepala divisi, dan manajer proyek. Pemilihan responden didasarkan pada tingkat kematangan dan keahliannya dalam pengembangan perusahaan.

Jumlah responden adalah minimal lima kali jumlah variabel sebagaimana disyaratkan pada metode analisis faktor (Hair, et.al., 1998), sehingga ditentukan jumlah responden sebanyak minimal 115 responden, dengan jumlah variabel

terbanyak 23. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 200 responden, jumlah tersebut sudah mewakili 20% dari target populasi yang diasumsikan sebanyak 600 perusahaan. Data responden pada Lampiran 4.

4.2.3 Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh dikelompokkan dalam dua kategori. Kategori pertama adalah data umum responden dan yang kedua adalah data pernyataan responden.

4.2.3.1 Hasil analisis identitas responden

Penentuan jumlah responden yang disurvei dilakukan dengan cara cek data yang diperoleh dari LPJK yang masih aktif, untuk dikonformasi langsung dengan perusahaan. Metode sampel yang digunakan untuk sampel yang homogen adalah sampling purposif atau sampel dari target populasi (Creswell,2002:41). Data responden adalah kelompok perorangan yang tergolong *stakeholder* usaha jasa konstruksi kelompok besar (grade 6 dan 7), hasil pengelompokan responden ditunjukkan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Data Responden

Kota	Target responden	Respon	Total (%)
JABOTABEK	136	100	73.53%
Bandung	2	1	50%
Surabaya	36	22	61%
Madiun	5	3	60%
Semarang	6	4	67%
Malang	3	2	75%
Medan	2	1	50%
Makasar	2	1	50%
Denpasar Bali	6	4	67%
Aceh	2	1	50%
Jumlah	200	139	69.50%

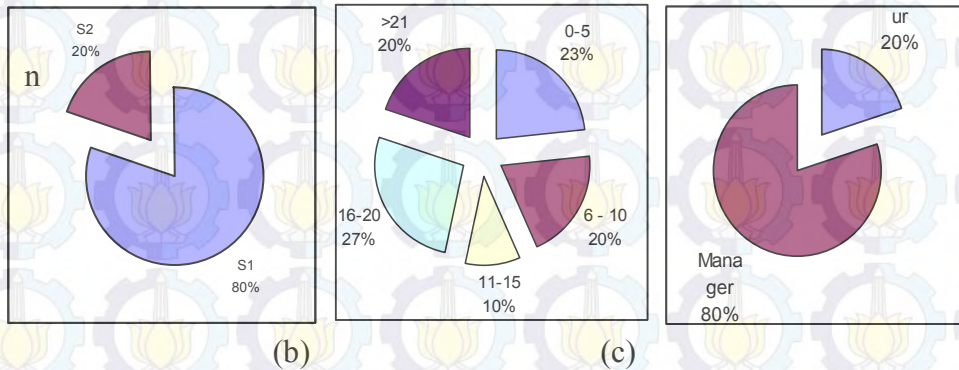
Sumber : hasil survei

Pengembalian kuisioner diperoleh sebanyak 139 buah, namun data yang diolah hanya 127 buah, karena 12 buah di antaranya tidak menjawab secara lengkap.

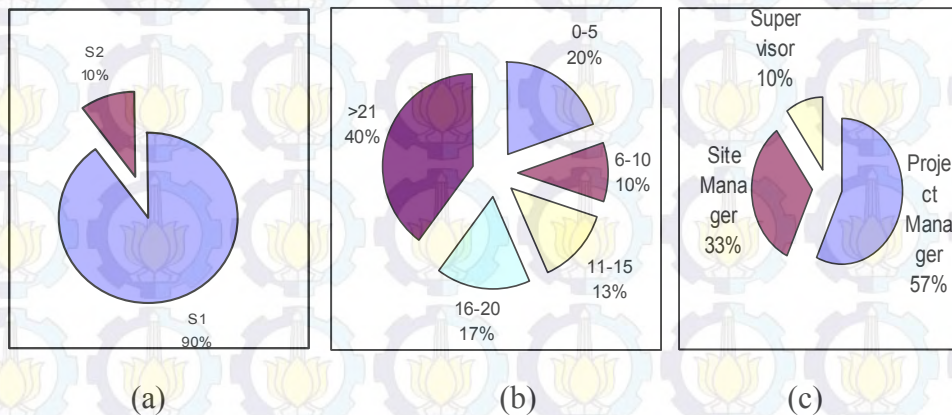
Pengembalian kuesioner pada umumnya melalui jasa pos/kurir, lewat email, dan didatangi langsung di alamat responden.

Hasil analisis identitas responden perusahaan, 80% memiliki tingkat pendidikan sarjana, dengan pengalaman di atas 10 tahun, dan jabatan yang diampu 80% adalah manajer. Demikian juga responden pada tingkat proyek, pada proyek 90% memiliki pendidikan sarjana, dengan jabatan manajer proyek, dan pengalaman lebih dari 10 tahun dibidangnya. Dilihat dari tingkat pendidikan, pengalaman, dan jabatan responden memiliki tingkat kematangan dalam memberikan respon-respon terhadap setiap pernyataan yang diajukan dalam kuesioner. Hal ini terlihat dari hasil jawaban yang telah mereka berikan. Identitas responden dapat dilihat pada Gambar 4.6 dan Gambar 4.7 berikut ini.

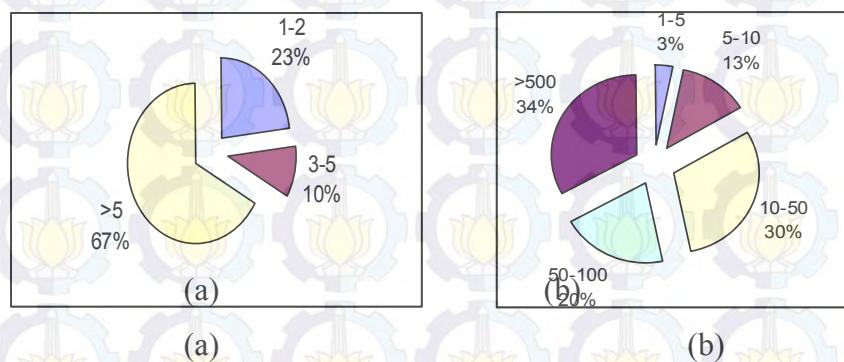
Selain identitas responden, penelitian ini juga melakukan survei identitas perusahaan dan proyek. Hasil dari identitas perusahaan dan proyek digambarkan pada Gambar 4.8. Pada identitas perusahaan memberikan gambaran bahwa perusahaan 100% memiliki visi dan misi yang jelas, sedangkan proyek yang dikelolanya hanya 50% yang memiliki visi dan misi proyek. Perusahaan pelaksana konstruksi nasional 63% menyatakan mengelola proyek rata-rata sebesar 5 proyek pertahun dengan nilai proyek diatas 500 Milyar. Hanya saja semua lokasi proyek yang dikerjakan masih ditingkat nasional. Hal ini menunjukkan tingkat kompetensi yang masih rendah dibandingkan dengan jumlah perusahaan yang ada begitu besar. Hasil jawaban responden pada Lampiran 5



Gambar 4.6 Identitas responden berdasarkan (a) pendidikan,(b) pengalaman, (c) jabatan dalam perusahaan (Sumber : olahan data primer)



Gambar 4.7 Identitas responden berdasarkan (a) pendidikan,(b) pengalaman, (c) jabatan dalam proyek (Sumber: olahan data primer)



Gambar 4.8 Identitas perusahaan (a) jumlah proyek/tahun; (b) nilai proyek/tahun (Sumber : olahan data primer)

4.2.3.2 Hasil Analisis kuesioner

Hasil Uji Normalitas Data

Uji distribusi normal adalah uji untuk mengukur apakah data memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik (*statistik inferensial*). Cara yang biasa dipakai untuk menghitung masalah ini adalah **Chi Square**. Tapi karena tes ini memiliki kelemahan, maka yang kita pakai adalah **Kolmogorov-Smirnov**. Dari hasil survei yang telah ditanggapi oleh responden menerangkan bahwa seluruh faktor terdistribusi normal. Hal ini di tunjukkan dengan nilai $r > r$ tabel yaitu 0.4 dengan taraf signifikansi $(\alpha)=0,05 < 0.6$, dimana nilai signifikansi 0.902. Untuk memenuhi uji kecukupan dan keragaman sample digunakan KMO dan Bartlett's test (lihat Tabel 4.6). Sampel dikatakan memenuhi kecukupan dan keragaman apabila nilai $KMO > 0.7$. Hasil uji KMO pada masing-masing faktor memberikan keragaman $0.877 > 0.70$. Hasil secara keseluruhan terlampir pada Lampiran 6.

Tabel 4.6 KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.877
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1348.641
	Df	190
	Sig.	.000

Sumber : olahan data primer

Hasil Analisis faktor

Analisis hasil umpan balik responden diolah dengan meggunakan bantuan program statistik untuk mendapatkan faktor skor dari masing-masing faktor. Secara lengkap hasil analisis statistik dan faktor analisis disajikan pada Tabel 4.7 s.d 4.12 Hasil faktor analisis digunakan nilai loading faktor ≥ 0.50 (Ghozali,2006).

Tabel 4.7 Rata-Rata dan Peringkat Faktor-Faktor Eksternal

Variabel	kode	Rata-rata	Std. Deviation	Peringkat
Government support to construction	eks12	4.260	0.807	1
Bank Support	eks11	4.213	0.791	2
Availability of supporting industry	esk5	4.016	0.949	3
Domestic market	eks1	3.913	0.844	4
Security and political stability	eks15	3.835	0.756	5
Price of materials	eks8	3.827	0.840	6
Financial condition of customers	eks4	3.780	0.921	7
Technology of Change	eks23	3.772	0.952	8
External networking	eks20	3.764	0.812	9
International market	eks2	3.732	0.860	10
Supplier Know-How	eks6	3.732	0.741	11
Quality of material	eks7	3.732	0.681	12
Brand image	eks22	3.724	0.847	13
Availability of sub-contractor	eks9	3.646	0.905	14
Industry infrastructure	eks16	3.591	0.871	15
Barrier to international market	eks19	3.575	0.820	16
Employees training program	eks21	3.575	0.756	17
Outsourcing company	eks17	3.386	0.746	18
Competition climate	eks18	3.386	0.831	19
Education and research institutions	eks13	3.260	0.849	20
Wage level of sub-contractor	eks10	3.213	0.792	21
Construction Activity	eks3	3.142	0.932	22
Role of related associations	eks14	3.079	0.919	23

Sumber : hasil analisis data primer

Tabel 4.8 Rata-Rata dan Peringkat Faktor-Faktor Internal

Variabel	Kode	Rata-rata	Std. Deviation	Peringkat
Delivery Speed	int1	4.504	0.677	1
Quality assurance	int2	4.331	0.767	2
Contract/book order	int19	4.047	0.677	3
Facility and equipments	int7	4.039	0.671	4
construction technology	int9	4.008	0.729	5
Employee know-how	int4	3.992	0.782	6
Engineering	int6	3.992	0.661	7
Safety management	int14	3.929	0.799	8
Competence top-management	int12	3.913	0.864	9
Price Level	int3	3.906	0.849	10
Organization and management	int13	3.906	0.840	11
Research and development	int16	3.740	0.681	12
In-house sub-contractor	int5	3.591	0.858	13
Capital and financial condition	int11	3.512	0.983	14

Tabel 4.8 Rata-Rata dan Peringkat Faktor-Faktor Internal (Lanjutan)

Variabel	Kode	Rata-rata	Std. Deviation	Peringkat
Special physical resources	int8	3.472	0.933	15
Company culture	int15	3.472	0.844	16
TQM	int20	3.472	0.889	17
Industrial relations	int17	3.441	0.813	18
Construction location	int10	3.307	0.913	19
Business network	int18	3.205	0.876	20

Sumber : analisis data primer

Tabel 4.9 Rata-Rata dan Standart Deviasi Faktor Teknis Pada Proyek

Variabel	Kode	Rata-Rata	Sd	Peringkat
project scope	T1	4.230	0.575	1
Time	T2	4.109	0.581	2
Cost	T3	4.089	0.616	3
Quality	T7	4.040	0.570	4
Risk	T5	3.979	0.517	5
HR	T9	3.958	0.553	6
Integration	T6	3.940	0.515	7
procurement	T8	3.933	0.592	8
Communication	T4	3.902	0.575	9

Sumber : analisis data primer

Tabel 4.10 Rata – Rata dan Standar Deviasi Faktor Non Teknis Pada Proyek

Variabel	Kode	rata - rata	Sd	Peringkat
Struktur organisasi	NT1	4.254	0.589	1
Budaya	NT3	4.080	0.544	2
Leadership	NT2	3.992	0.461	3

Sumber : analisis data primer

Berdasarkan rujukan pada PMI, bahwa elemen teknis proyek terdiri atas *project scope, time, cost, quality, risk, human resource, communication, procurement, and integration*. Sedangkan elemen non teknis proyek menurut Gray (2007) meliputi: *organization, leadership, and culture*. Pada penelitian ini penamaan faktor berdasarkan kelompok yang ada sesuai dengan bahan rujukan. Sedangkan kelompok variabel yang mempengaruhi faktor dilihat dari nilai loadingnya. Sesuai

dengan kajian metode sebelumnya bahwa nilai loading yang digunakan adalah > 0.50 (Ghozali, 2006). Hasil analisis ditunjukkan pada Tabel 4.11 di bawah ini.

Tabel 4.11 Faktor Loading Elemen Proyek

Elemen-Elemen Proyek	Variabel-variabel	Loading
project scope	Quality of contract	0.784
	Contract respect	0.805
	Change of contract	0.753
	Claim and dispute	0.752
	Scope change monitoring	0.681
	Interesting of elements contract detail	0.739
Time	Manage delivery time, comitment, and schedule approval	0.74
	Schedule plan and time of reschedule for evaluation	0.839
	Schedule Manage and control	0.731
	Facilities capability for schedule control	0.62
	Time of ask for change costumers satisfaction	0.665
Cost	Project capability for plan cost estimation	0.779
	Project financial for manage	0.796
	Capability of resource project plan linking with project cost manage	0.774
	Capability of project cost control	0.733
	Cost used and plan Monitoring	0.706
	Financial capability	0.689
Quality	Project capability of manage and monitoring indirect cost	0.811
	Quality of control standart and management plan	0.835
	K3 standart	0.757
	Project sertification ownership	0.627
	Ability in comprehending every clauses from contracts	0.629
	Attention to quality of which wanted by customer	0.648
Risk	Ability in managing activities which unmatched to contracts	0.682
	Attention to environmental issued	0.599
	Ability risk control of force major	0.701
	Ability risk control of policy and law	0.51
	Ability of politic risk	0.829
	Ability of financial risk control	0.77
	Ability risk control change of technology	0.596
	Ability risk control of resource procurement	0.736

Tabel 4.11 Faktor Loading Elemen Proyek (Lanjutan)

Elemen- Elemen Proyek	Variabel-variabel	Loading
	Ability of inflasi risk control	0.649
	Ability of culture risk control	0.606
	Ability risk control of construction failure	0.611
	Ability risk control of local relation	0.562
Human Resource	Availability of staff number	0.659
	Availability of local labour as manager	0.618
	Availability of local labour as professional	0.692
	Availability of local labour	0.748
	Attention to training being followed by staff	0.768
	Attention teamwork of activities	0.477
	Attention of reward for staff performance	0.446
Communication	Facilities of comunication system	0.732
	Linking work with owner	0.646
	Linking work with project client	0.718
	Ability of communication	0.633
	Communication system used project teamwork	0.674
	Communication system used project	0.664
	Attention to management of public ascription and public relation	0.656
Procurement	Attention of relationship in work	0.7
	Attention of local relationship	0.662
	Relationship experience and technical skill	0.704
	Ability of bank support	0.687
	Method of relationship recruitment	0.717
	Relationship recruitment standart	0.682
Integration	Suggest project priorities	0.688
	Attention of communication priorities to staff	0.668
	Attention of research development before project to start	0.693
	Attention of politic influence and project out site	0.635
	Quality of communication and project elements integration	0.676
	Ability of construction method for used and project manage	0.655
Organization	Simple organization	0.831
	Integrated	0.707
	Project organization to be efektif and efisien	0.813
Leadership	Experience	0.557
	Manajerial attitude	0.708
	Innovation	0.785
	Control engineering	0.746
	Decision making ability	0.666
Culture	Communication system	0.779
	Identity employ	0.796

Tabel 4.11 Faktor Loading Elemen Proyek (Lanjutan)

Elemen- Elemen Proyek	Variabel-variabel	Loading
	Teamwork	0.774
	Focus	0.733
	Integration	0.706
	Conflik to handle	0.689
	Transparence	0.811

Sumber: analisis data primer

Hasil reduksi faktor-faktor yang mempengaruhi strategi bisnis adalah faktor eksternal dan internal. Hasil analisis reduksi ada 5 faktor untuk kondisi internal dan 6 faktor untuk kondisi eksternal. Tabel 4.12 menunjukkan hasil rotasi matrik analisis faktor. Pemberian nama pada masing-masing faktor berdasarkan *surugate adjustment* pada masing-masing pengembangan perspektif BSC. Perspektif BSC berdasarkan urutan proses pada industri manufakturing yang berorientasi pada profit dan non profit adalah financial, customer, internal business process, learning and growth. Hal ini berlaku pula pada industri pelaksana konstruksi, namun urutan proses bukan semata-mata pada finansial yang utama, sebab industri konstruksi memiliki keunikan tersendiri. Keunikan itu karena industri konstruksi memiliki keterbatasan dalam penentuan jadwal proyek, sumber daya, dan modal yang dikelola tidak secara kontinu. Pada Tabel 4.12 menjelaskan bahwa, faktor utama yang mempengaruhi industri pelaksana konstruksi berdasarkan hasil rotasi matrix faktornya adalah bagaimana perusahaan merespon adanya peluang dan mengatasi tantangan pada internal business proces-nya.

Tabel 4.13 menerangkan hasil analisis rotasi matrik kondisi internal perusahaan jasa pelaksana konstruksi yang lebih menitik beratkan pada internal bisnis proses, mengedepankan kesuksesan proyek yang dikelolanya untuk mencapai tujuan perusahaan. Internal bisnis proses lebih mengutamakan pada pengelolaan sumberdaya, teknologi, kualitas, kemampuan teknik, dan kemampuan menguasai harga/kemampuan menawar. Kesuksesan dalam pengelolaan kinerja perusahaan tak akan lepas dari bagaimana mengelola perusahaan, membangun budaya perusahaan,

membangun relasi termasuk relasi dalam pengembangan penelitian. Kesemuanya itu berorientasi pada kepuasan perusahaan dengan memberikan jaminan pelayanan pelaksanaan proyek serta kecepatan dalam menyelesaikan proyek-proyek yang ditangani oleh kontraktor untuk kepuasan konsumen. Secara lengkap hasil analisis rotasi matrik faktor eksternal disajikan pada Tabel 4.14 berikut ini. Analisis pemberian nama faktor berdasarkan hasil rotasi matrik telah dijelaskan pada halaman sebelumnya.

Tabel 4.12 Hasil Reduksi Faktor Internal dan Eksternal

Rotated Component Matrix ^a external factor							Rotated Component Matrix ^a internal factor					
	Component							Component				
	1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5
eks22	.839	.060	.109	.023	.132	.103	int8	.778	.379	.240	.092	-.031
eks8	.836	.195	.125	.099	.066	.150	int7	.745	.185	.042	.248	.284
eks7	.835	.053	.132	.136	.103	.061	int20	.739	.395	.202	.151	-.076
eks23	.813	.094	.169	.003	.101	.124	int19	.723	.210	-.018	.195	.207
eks16	.597	.326	-.090	.157	.405	-.132	int6	.631	.102	.311	.281	.099
eks6	.558	.314	.436	.297	.113	-.006	int9	.533	.024	.375	.138	.375
eks9	.517	-.053	.142	.325	.091	.377	int10	.319	.737	.095	.181	.050
eks4	.110	.806	.144	.082	-.129	.180	int11	.330	.733	-.020	.113	.133
eks15	.304	.693	.016	.056	.266	-.032	int15	.062	.625	.493	.321	.169
eks19	-.016	.630	.277	-.178	.174	.267	int18	.217	.537	.456	.198	.126
eks1	.003	.473	.242	.463	.007	.311	int12	.327	.510	.221	.394	-.018
eks14	.352	.459	.145	.336	.260	.058	int16	.071	.060	.793	.189	-.056
eks20	.142	.107	.860	-.108	.069	.100	int17	.376	.067	.728	.109	.012
eks5	.370	.260	.650	.193	-.033	.135	int13	.114	.410	.522	.161	.314
eks21	.483	.150	.605	.022	.320	.043	int14	.055	.426	.513	-.107	.347
eks2	-.101	.125	.515	.515	.067	.238	int3	.198	.064	.020	.798	.128
eks3	.267	-.075	.036	.732	.255	-.047	int4	.304	.298	.206	.663	.191
eks10	.424	.114	-.284	.515	.079	.122	int5	.172	.219	.251	.593	.062
eks13	.144	.095	.133	.212	.805	.057	int1	.063	-.020	.019	.186	.870
eks17	.351	.044	.068	.237	.590	.323	int2	.262	.322	.098	.076	.708
eks18	.086	.472	.037	-.399	.508	.154						
eks11	.132	.147	.083	.159	.009	.829						
eks12	.178	.256	.138	-.107	.247	.656						

Sumber : analisis data primer
Menurut Kaplan & Norton (2001),

Tabel 4.13 Faktor-Faktor Eksternal

indikator	Faktor	Skor
	INTERNAL BUSINESS PROCESS (Faktor 1)	
Brand image		.839
Price of materials		.836
Quality of materials		.835
Technology of Change		.813

Tabel 4.13 Faktor-Faktor Eksternal (Lanjutan)

Indicator	Faktor	Skor
Industry infrastructures		.597
Supplier Know-How		.558
Availability to Sub-cont		.517
	FINANCIAL (Faktor 2)	
Financial condition of customers		.806
Security and political stability		.693
Barrier to international market		.630
	NETWORKING (Faktor 3)	
External networking		.860
Supporting industry		.650
Employees training program		.605
	CUSTOMER (Faktor 4)	
International market		.515
Construction activity		.732
Wage level of sub-cont		.515
	LEARNING & GROWTH (Faktor 5)	
R & D		.805
Outsourcing		.590
Competition		.508
	GOVERNMENT (Faktor 6)	
Bank Support		.829
Government Support		.656

Sumber : analisis data primer

Tabel 4.14 Faktor-Faktor Internal

Indikator	Faktor	Skor
	INTERNAL BUSINES PROCESS (Faktor 1)	
Special physical resources		.778
Facility and equipments		.745
TQM		.739
Contract/book order		.723
Engineering		.631
construction technology		.533

Tabel 4.14 Faktor-Faktor Internal (Lanjutan)

Indikator	Faktor	Skor
	FINANCIAL (Faktor 2)	
Construction location		.737
Capital and financial condition		.733
Company culture		.625
Business network		.537
Competence top management		.510
	LEARNING and GROWTH	
Research and development	(Faktor 3)	.793
Industrial relations		.728
Organization and management		.522
Safety management		.513
	CUSTOMERS (Faktor 4)	
Price Level		.798
Employee know-how		.663
In house sub-cont		.593
	ASSURANCE (Faktor 5)	
Delivery Speed		.870
Quality assurance		.708

Sumber: Analisis data primer

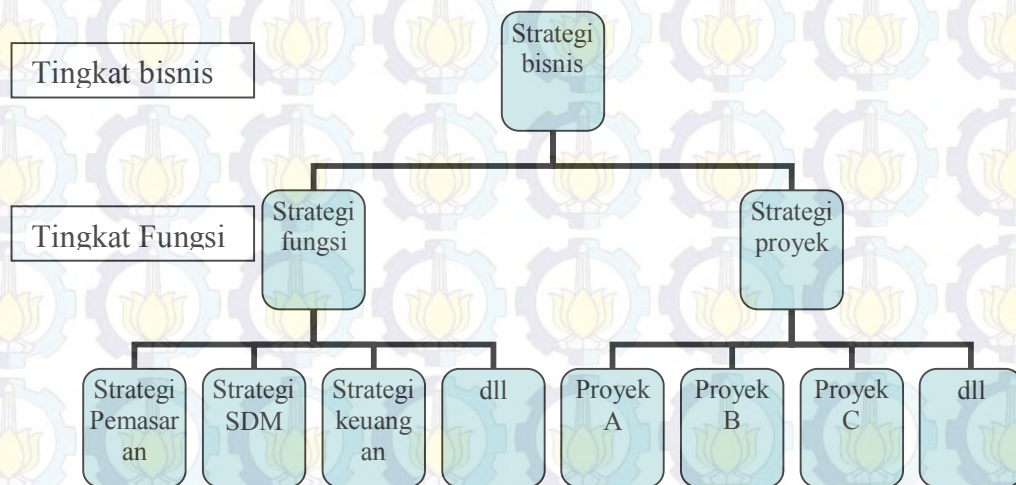
4.2.4 Rangkuman indikator-indikator yang mempengaruhi strategi proyek dengan strategi bisnis industri konstruksi

Hasil analisis yang telah dilakukan terhadap indikator-indikator yang mempengaruhi strategi proyek pada elemen teknis dan non teknis masing-masing adalah 61 variabel dan 15 variabel. Hasil faktornya adalah 9 faktor teknis dan 3 faktor non teknis. Sedangkan untuk indikator-indikator yang mempengaruhi strategi bisnis terdapat 23 variabel eksternal dan 20 variabel internal. Hasil analisis terdapat 6 faktor eksternal dan 5 faktor internal. Analisis selanjutnya adalah bagaimana memodelkan keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis untuk industri konstruksi.

4.3 Model Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis Usaha Jasa Konstruksi

Hasil analisis faktor indikator-indikator yang mempengaruhi strategi proyek dan strategi bisnis digunakan sebagai konstruk dalam membentuk model keselarasan. Sesuai dengan rumusan masalah ketiga dan tujuan penelitian, hasil akhir yang ingin dicapai adalah terbentuknya model keselarasan. Model keselarasan yang tersebut diharapkan dapat diaplikasikan dengan mudah, cepat, dan akurat.

Sebelumnya pada Bab 1 telah dijelaskan bahwa fokus penelitian ini adalah pengembangan model keselarasan. Pengembangan yang dimaksud dapat berupa pengembangan pada model itu sendiri atau pengembangan metode. Pengembangan model keselarasan dalam penelitian ini merupakan proses *deployment* strategi bisnis ke strategi fungsi dan strategi proyek. Penjelasan proses *deployment* ditunjukkan dengan Gambar 4.9 berikut ini.



Gambar 4.9 *Deployment* Strategi Bisnis Ke Strategi Fungsi dan Strategi Proyek (sumber: disarikan dari beberapa sumber)

Usaha jasa konstruksi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa. Keberlanjutan usaha ini didukung oleh proyek-proyek yang menjadi tanggung jawabnya. Apabila dilihat dari tingkatannya, maka usaha jasa konstruksi berada pada

tingkat bisnis. Hanya saja kadang kurang disadari bahwa proyek merupakan sarana pencapaian tujuan strategi perusahaan. Pada Gambar 4.10 menjelaskan lingkungan perusahaan dan proyek konstruksi merupakan satu kesatuan organisasi, di bawah tanggung jawab perusahaan. Agar terjadi integrasi antara tujuan perusahaan dengan tujuan proyek, peningkatan daya saing, pencapaian kesuksesan proyek dari seluruh elemen proyek, dan tercapainya keseimbangan antara bisnis dengan proyek, sehingga diperlukan keselarasan antara strategi bisnis dengan strategi proyek agar tujuan bisnis dan kesuksesan proyek tercapai. Kesuksesan bisnis juga sangat dipengaruhi oleh kesuksesan proyek. Demikian sebaliknya, suksesnya proyek tak lepas dari kemampuan perusahaan dalam merencanakan, menyelaraskan, dan mengevaluasi strategi yang diputuskan.

Pada usaha jasa konstruksi, strategi bisnis akan diterjemahkan ke dalam strategi-strategi fungsional seperti strategi pemasaran, strategi keuangan, strategi sumberdaya manusia, dan lain-lainnya. Selain strategi bisnis harus diterjemahkan ke dalam strategi fungsional, dalam usaha jasa konstruksi strategi bisnis harus diterjemahkan ke dalam strategi proyek. Perusahaan akan berjalan secara efektif dan efisien, jika strategi fungsional dan strategi proyek selaras dengan strategi bisnis. Untuk itu sangat penting dibangun suatu model peyelarasan strategi proyek dengan strategi bisnis (Prasetyo, 2006). Untuk dapat menyelaraskan strategi proyek dengan strategi bisnis, langkah penting yang harus dilakukan adalah mencari titik penghubung (*linking pin*) antara strategi bisnis dengan strategi proyek.

David (2003), menyatakan bahwa lima tugas penting dari manajemen strategi adalah seperti dijelaskan dalam Gambar 4.10 di bawah ini.



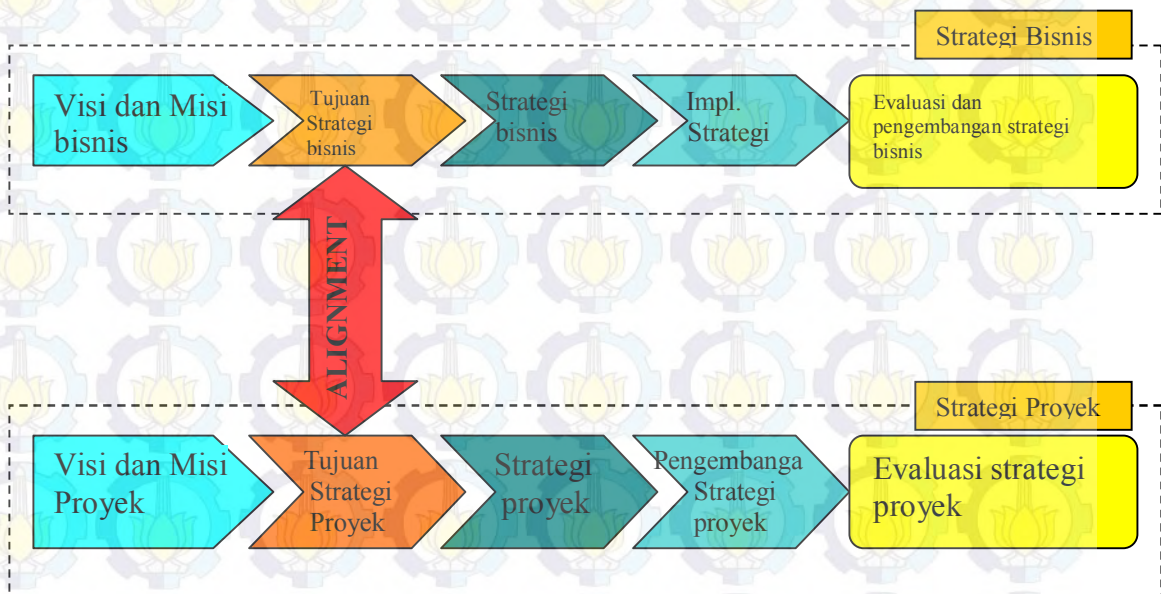
Gambar 4.10 Urutan Tugas Penting dari Manajemen Strategis Bisnis (Sumber: David, 2003)

Dengan mengambil analogi dari pernyataan David (2003), tentang tugas penting dari manajemen strategis, maka tugas penting dari manajemen proyek dapat dijelaskan pada Gambar 4.11 berikut ini.



Gambar 4.11 Tugas Penting Manajemen Strategis Proyek

Dengan memperhatikan tugas-tugas penting dari manajemen strategi bisnis dan manajemen strategi proyek, maka kerangka awal keselarasan dapat dijelaskan dengan Gambar 4.12 berikut.



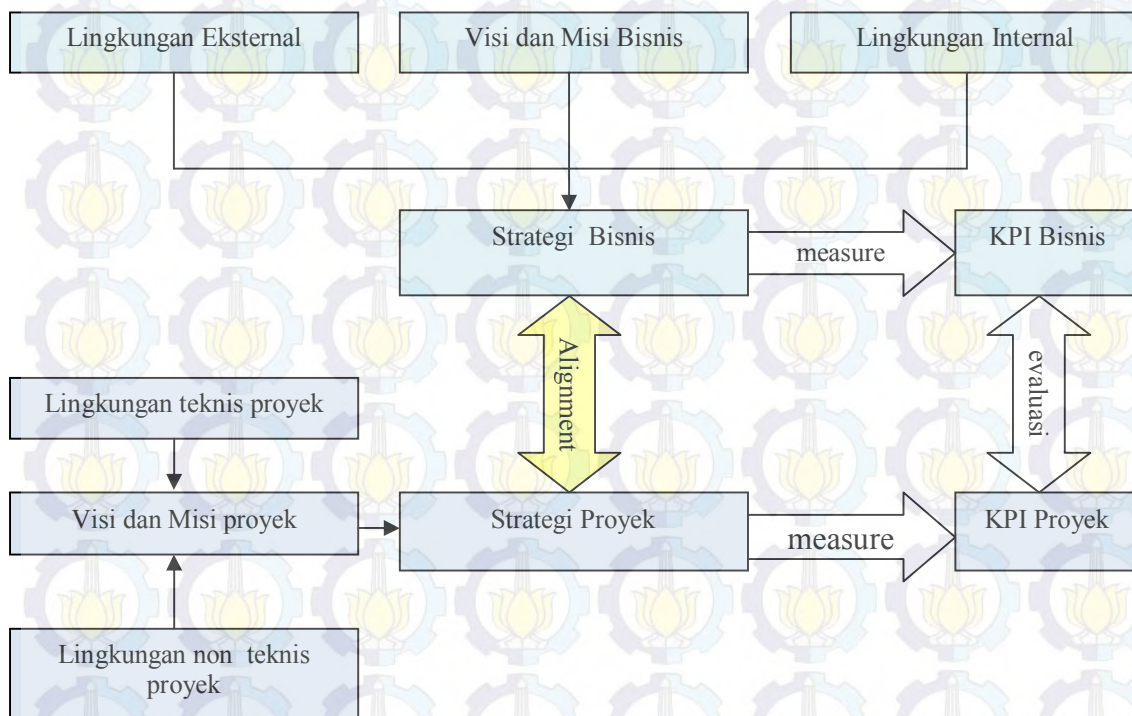
Gambar 4.12 Kerangka Awal Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis Industri Konstruksi (Sumber: Olahan data sekunder: David,2003)

Pada kerangka keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis, titik penghubung (*linking pin*) yang digunakan adalah “objektif strategis bisnis dengan

objektif strategis elemen proyek”. Penentuan titik penghubung ini dilakukan berdasarkan alasan sebagai berikut:

1. *Strategic objective* adalah pernyataan yang tidak spesifik untuk suatu perusahaan tertentu
2. *Strategic objective* bisnis dapat diturunkan secara langsung ke dalam *strategic objective* proyek.
3. *Strategic objective* merupakan pernyataan yang jelas dan mudah diterjemahkan ke dalam implementasi proyek.

Gambar 4.13 di bawah ini menjelaskan tentang model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis industri pelaksana konstruksi di Indonesia.



Gambar 4.13 Model Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis Industri Konstruksi (Sumber: olahan data sekunder)

Pada Gambar 4.13 menunjukkan bahwa strategi bisnis dirumuskan berdasarkan visi dan misi yang ingin dicapai perusahaan dan hasil analisis kondisi eksternal (peluang dan ancaman) serta hasil analisis kondisi internal perusahaan

BAB 5

UJI COBA MODEL KESELARASAN STRATEGI PROYEK DENGAN STRATEGI BISNIS INDUSTRI KONSTRUKSI

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada Bab 4 berupa pemodelan strategi proyek dengan strategi bisnis berupa matrik, maka pada bab ini akan dijelaskan mengenai proses keselarasan, metode keselarasan termasuk di dalamnya adalah input model, dan studi kasus implementasi rancangan model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis pada dua industri pelaksana konstruksi nasional, serta pembahasan hasil rancangan model.

5.1 Proses Keselarasan

Proses keselarasan yang dikemukakan oleh beberapa sumber literatur, mendukung keselarasan antara proyek dengan bisnis strategis, dalam proses perencanaan bisnis (Mintzberg et. Al, 1998). Proses perencanaan bisnis dibagi menjadi beberapa tahapan mulai dari menggambarkan misi bisnis, menentukan sasaran hasil jangka panjang, mengembangkan strategi untuk menuju keberhasilan sasaran hasil, dan mengembangkan rencana taktis untuk menuju keberhasilan masing-masing unsur strategi. Di dalam mengembangkan proses bisnis yang strategis, kebutuhan dari perusahaan diterjemahkan ke dalam proses manajemen proyek. Proses manajemen proyek meliputi perencanaan, mengorganisir, memotivasi, mengarahkan dan mengendalikan melalui penggunaan sumber daya yang dianggarkan (Cleland, 1998). Cleland dan Archibald'S yang dikutip di dalam Jamieson dan Morris, (2004), menyatakan bahwa hirarki dari strategi dan sasaran hasil merupakan transisi dari perusahaan untuk melakukan pengukuran pada unit bisnis strategis, yang mana harus konsisten dengan proses kerangka keselarasan.

Peran dari strategi unit bisnis juga tampak di dalam menguraikan strategi bisnis ke proses manajemen proyek (Gardiner 2005, Jamieson dan Morris 2004,

Johnson et al., 2005, Cleland 1998). Jamieson dan Morris (2004) menjelaskan bagaimana strategi bisnis secara khusus sampai pada proyek, portofolio , program dan transportasi dari unit bisnis adalah dengan melakukan perencanaan di tingkat operasional.

Isu kritis pada model keselarasan strategi, bahwa lintasan awal dari proses bisnis kepada proses manajemen proyek adalah linier. Dengan begitu ketika sasaran hasil strategis berubah, maka perubahan di lingkungan internal dan eksternal dari proyek, misalignment (ketidakselarasan) bisnis dalam merencanakan strategi bisa terjadi. Untuk menghindari hal tersebut, strategi dan pengukuran harus diselaraskan dengan capaian operasional. Sesungguhnya, hubungan yang benar tentang tujuan strategi, kemampuan pengukuran dan capaian operasional merupakan dasar untuk sukses berkompetisi (Fawcett et al., 1996).

Umpan balik digambarkan sebagai perbandingan dari informasi output dengan data kendali dan kemudian membuat penyesuaian di sistem untuk mengganti kerugian inovasi (Gardiner, 2005). Dengan membandingkan dan mengubah sasaran hasil di proyek (yaitu, mengubah strategi bisnis), manager proyek akan mampu membuat penyesuaian yang perlu untuk masa depan (*feed-forward*), dengan menyelaraskan strategi proyek ke dalam strategi bisnis. Tujuan utama dari kendali lingkungan proyek digambarkan sebagai sebagai suatu monitoring tindakan untuk menilai efektivitas dari strategi dan pelaksanaan (Johnson et al., 2004).

Isu lain pada model keselarasan strategi adalah, hasil akhir dari strategi perusahaan adalah strategi proyek yang diputuskan untuk ditetapkan, diperbaiki, direncanakan tetap tunduk kepada dokumentasi yang ditunjukkan di dalam proses perencanaan. Dengan begitu merancang tujuan dari strategi bukanlah otonomi atau bertindak secara tergesa-gesa, kecuali jika umpan balik diberikan. Shenhar (2004), menyarankan strategi proyek dirumuskan sebelum rencana proyek dilaksanakan.

Beechner B.A and Hamilton A.K, (1997), menyatakan bahwa keselarasan untuk kesuksesan organisasi adalah bagaimana perusahaan tetap *suistanable*.

Keselarasan adalah kemampuan leadership dalam mengoptimasi kinerja proyek sehingga selaras dengan tujuan strategi perusahaan. Proses keselarasan antara lain :

- kemampuan leadership dalam merespon dan mengkomunikasikan indikator kunci sukses, strategi, tujuan organisasi, dan teknik penyampaian ke tenaga kerja, konsumen, dan supplier
- *Leadership evaluating reward*, program-program yang bertujuan memberikan motivasi kepada karyawan dengan melakukan evaluasi dan pemberian penghargaan, sanksi, insentif/bonus dan diselaraskan/disesuaikan dengan indikator-indikator kunci kesuksesan, strategi, tujuan, dan taktik objective.
- kekontinuan *leadership* dalam melakukan improving sumberdaya dan seluruh fasilitas kepentingan strategi dalam organisasi. Apabila improvisasi memberikan dampak perubahan pada kapasitas dan kemungkinan permintaan ke depan.

Keselarasan dikatakan tidak sesuai, apabila tim pekerja tidak memberikan nilai tambah pada peningkatan kinerja proyek, keuangan, sumber daya manusia, dan penyelesaian proyek tepat waktu. Poin pertama dan ketiga merupakan dasar dalam keselarasan penelitian ini, proses optimasi kinerja menurut Beckers (2009) meliputi:

1. *Define project objectives*: termasuk di dalamnya adalah *specific expectations*, apakah indikator kesuksesan pada proyek berdampak, dan tepat waktu.
2. *Define the current process* : proses pemetaan. Diperlukan adanya pengertian/pemahaman pada proses.
3. *Define customer requirement*: konsumen internal dan eksternal. Pemahaman akan kebutuhan/keinginan konsumen yang mempercepat proses optimasi kinerja.
4. *Establish baseline/complete* : memahami tentang customer requirement dengan batasan antara current process dan requirement.
5. *Identify process improvements*: metode analisis dalam kemungkinan pengembangan.

6. *Test and Measure*: sebelum diimplementasikan dan dicross check dengan tujuan organisasi, harus dilakukan tes lebih dahulu.
7. *Refine and measure* : modifikasi dari hasil test
8. *Implement change company wide*

5.1.1 Proses keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis

Proses dalam sebuah keselarasan menurut Srivanaboon (2006) adalah sebagai berikut:

1. Menggambarkan visi dan misi perusahaan
2. Mengembangkan strategi untuk mencapai tujuan
3. Mengembangkan rencana taktis untuk keberhasilan masing-masing strategi
4. Menerjemahkan proses bisnis organisasi kedalam proses manajemen proyek, meliputi, perencanaan, inisiasi, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, serta penutupan, melalui penggunaan sumber daya
5. Melakukan pengukuran dengan membandingkan capaian operasional terhadap target perusahaan
6. Melakukan monitoring efektifitas dari umpan balik antara capaian dengan target untuk menetapkan strategi, memperbaiki strategi, atau tetap pada dokumen yang telah ditetapkan.

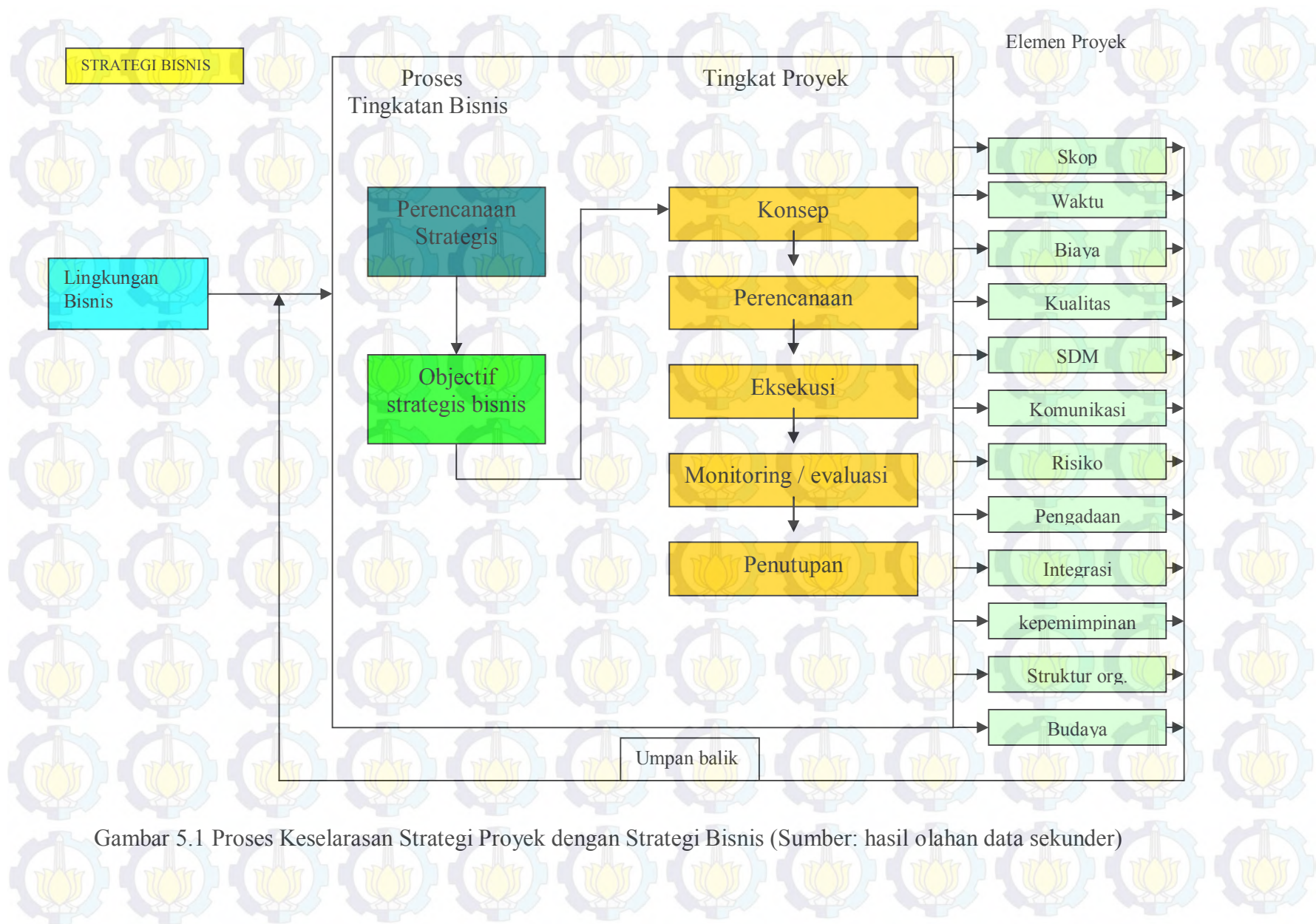
Proses keselarasan pada penelitian ini dimulai dari keselarasan tujuan strategis bisnis ke dalam elemen-elemen manajemen proyek strategis. Tujuan strategis bisnis yang digunakan adalah tujuan strategis bisnis yang dimiliki perusahaan, data tujuan strategis bisnis diperoleh dari data sekunder. Tujuan strategi bisnis yang dimiliki perusahaan dirumuskan berdasarkan visi dan misi perusahaan. Setelah dilakukan keselarasan, dalam disertasi ini dibuat model strategi bisnis yang mengacu pada strategi bisnis umum David. Model strategi yang dibuat hanya untuk melihat posisi daya saing perusahaan saat ini dan tidak mendetail, agar tidak menyimpang dari tujuan penelitian. Penelitian hanya terfokus pada keselarasan yang didasarkan pada tujuan strategis bisnis. Keselarasan strategi bisnis dengan strategi proyek diukur

berdasarkan ketercapaian proyek terhadap target yang menjadi tujuan strategi perusahaan. Tingkat keselarasan dapat dilakukan dengan melihat pengaruh masing-masing elemen proyek dengan strategi bisnis [Green (2005); Naughton (2006); Srivanaboon (2006); Heerken (2007); Becker (2009)]. Keselarasan dalam penelitian ini menggunakan program bantu statistik dengan melihat pengaruh antara variabel tujuan strategis bisnis dengan elemen-elemen manajemen proyek strategis. Karena ada 2(dua) kelompok variabel yang dilihat pengaruhnya yaitu tujuan strategis bisnis dengan strategi proyek, maka metode yang digunakan adalah operasi kanonikal. Metode kanonik adalah sebuah metode yang digunakan untuk melihat pengaruh 2 kelompok variabel berdasarkan nilai signifikansi < 0.05 .

Seperti yang telah dijelaskan pada bab 3, bahwa proses keselarasan dimulai dari menetapkan tujuan strategis bisnis untuk diselaraskan dengan elemen-elemen manajemen proyek strategis. Dengan cara menyatakan tingkat pengaruh elemen-elemen proyek yang mempengaruhi strategi proyek dengan tujuan strategi bisnis. Untuk melihat hubungan masing-masing variabel diberikan skor, dimana hubungan sangat kuat diberikan skor 9, cukup kuat diberikan skor 3, tidak berhubungan diberi skor 1.


Bab 4 telah menjelaskan model keselarasan hubungan antara variabel objektif strategis bisnis dengan elemen manajemen proyek strategis, yang ditunjukkan dengan terbentuknya sebuah fungsi. Fungsi yang terbentuk merupakan fungsi dasar yang digunakan untuk proses keselarasan dalam aplikasi model pada real case industri usaha jasa konstruksi. Beberapa literatur menyebutkan bahwa keselarasan dapat terjadi karena adanya hubungan yang kuat antara variat-variat dependen dengan variat-variat independen (Becker,2009). Keselarasan juga dapat dinyatakan sebagai skala kemiripan terhadap sikap dalam menilai pengaruh terhadap hubungan antara tujuan perusahaan dengan capaian pelaksanaan proyek (Srivanaboon,2006).

Proses keselarasan ditunjukkan pada Gambar 5.1, Tabel 5.1 dibawah ini.



Gambar 5.1 Proses Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis (Sumber: hasil olahan data sekunder)

Tabel 5.1 Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis



OSB	Ting. Kep.	Bobot	QLT1	QLT2	QLT3	QLTn	TM1	TM2	TMn	CT1	CT2	CT3	CTn	countri bution SOB	rankin g SOB
			Quality				Time			Cost					
Elemen-elemen proyek yang mempengaruhi strategi tujuan proyek															
OSB1			3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9		
OSB2			3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9		
OSB7			9	9	9	9	3	3	3	1	1	1	1		
OSB8			3	3	3	3	9	9	9	1	1	1	1		
OSB9			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
OSBn			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
countribution EP															
Ranking kepentingan															

Sumber : olahan data primer

Angka yang tertera dalam Tabel 5.1 adalah angka keselarasan yang digunakan dalam penelitian ini dan mengacu pada referensi Cohen yaitu antara nilai 1-9, angka keselarasan yang sebenarnya sesungguhnya belum terdapat acuan yang jelas. Dalam penelitian ini antara lain juga akan dibahas angka keselarasan sebenarnya yang akan diulas dalam Bab 6.

5.1.2 Tahapan Keselarasan

Uraian pada sub bab proses keselarasan telah dijelaskan bahwa tahapan keselarasan dimulai dari menggambarkan visi dan misi perusahaan, mengembangkan strategi untuk mencapai tujuan, mengembangkan rencana taktis untuk keberhasilan masing-masing strategi, menerjemahkan proses bisnis organisasi kedalam proses manajemen proyek, meliputi, perencanaan, inisiasi, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, serta penutupan, melalui penggunaan sumber daya, melakukan pengukuran dengan membandingkan capaian operasional terhadap target perusahaan, melakukan monitoring efektifitas dari umpan balik

antara capaian dengan target untuk menetapkan strategi, memperbaiki strategi, atau tetap pada dokumen yang telah ditetapkan.

Pemodelan diawali dengan input strategi tujuan bisnis dan dilanjutkan dengan membangun HOQ (*house of quality*) sesuai dengan metode yang akan digunakan dalam keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis. Menyimpulkan hasil keselarasan berdasarkan kontribusi terpenting masing-masing strategi tujuan bisnis dengan metode ranking. Selanjutnya meranking kontribusi elemen-elemen proyek yang mempengaruhi strategi bisnis untuk memutuskan strategi proyek yang selaras dengan strategi bisnis. Sebagai tambahan untuk melengkapi disertasi ini akan dijelaskan pula penentuan posisi daya saing perusahaan untuk menentukan strategi bisnis yang tepat buat perusahaan. Metode secara jelas telah diuraikan pada Bab 3 dan Bab 4.

5.1.3 Input model untuk membangun HOQ

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan dari penyebaran kuesioner kepada responden didapatkan hasil sebagai berikut.

1. Pembentukan Matrix “WHAT” dan “HOW”

Matrik WHAT merupakan matrix yang berisi elemen-elemen objektif bisnis strategis. *Strategic business objective* diperoleh dari data sekunder dan hasil interview dengan stakeholder jasa pelaksana konstruksi yang menjadi sumber studi kasus. Data sekunder *strategic business objective* yang telah didapatkan disusun berdasarkan tingkat kepentingannya berdasarkan loading kanonikal yang dapat dilihat pada Tabel 4.23 pada Bab 4.

Matrix HOW merupakan matrik yang berisi 12 (duabelas) elemen-elemen manajemen proyek strategis dengan 76 variat. Masing-masing loading kanonikal telah dijelaskan pada Bab 4 pada Tabel 4.24.

2. Penentuan Nilai Target (*Goal*)

Berdasarkan hasil survei dengan perusahaan konstruksi ada beberapa dari kebutuhan perusahaan yang memiliki nilai tertinggi (nilai 5) yaitu ketepatan dalam penyelesaian proyek dan dimensi kualitas proyek dalam memenuhi kepuasan pelanggan.

Sedangkan faktor yang lain dengan nilai 4 dan 3. Nilai ini tidak semata-mata dimunculkan, sebab pemberi nilai harus mengerti dan mengetahui tujuan perusahaan yang ingin di capai. Semuanya itu telah tertuang dalam visi dan misi yang telah dijabarkan dalam tujuan strategi perusahaan, dan setiap perusahaan memiliki nilai target yang berbeda-beda. Secara keseluruhan perusahaan pelaksana konstruksi mementingkan ketepatan penyelesaian proyek, kualitas, dukungan pemerintah, dan dukungan kemudahan dalam mendapatkan pendanaan proyek.

Nilai keselarasan setiap perusahaan memiliki kontribusi yang berbeda-beda, sehingga tidak ada kejelasan dalam memberikan nilai tersebut. Dalam penelitian ini nilai keselarasan digunakan rentang antara 1 – 9 (Cohen, 1985), yang mana nilai tersebut akan digambarkan dalam matrix BCG untuk mendapatkan posisi keselarasan dalam matrix kuadran. Hasil dari pemetaan tersebut akan dihasilkan titik pusat keselarasan, sehingga akan dihasilkan nilai yang menyatakan keselarasan hubungan antara bisnis strategis dengan elemen manajemen proyek strategis. Matrix BCG dapat dilihat pada Tabel 4.26 pada Bab 4.

3. Penentuan Hubungan antara Kebutuhan strategi perusahaan dan Kepentingan Proyek

Penentuan hubungan antara kebutuhan strategi perusahaan dengan kepentingan teknik dalam hal ini adalah elemen-elemen manajemen proyek strategis. maka hubungan antara bisnis strategis dengan manajemen proyek strategis ditentukan berdasarkan nilai loading kanonikal masing-masing variat. hipotesa sebagai berikut:

H_0 = memiliki hubungan kuat jika nilai $\rho < 0.05$

H_1 = tidak memiliki hubungan jika nilai $\rho > 0.05$

4. Penentuan Prioritas

Penentuan prioritas dihitung berdasarkan peringkat pada hasil keselarasan. Peringkat pada *strategic business objective* bertujuan untuk memberikan kesimpulan pada prioritas *strategic objective* bisnis yang diinginkan perusahaan. Sedangkan penentuan peringkat pada elemen-elemen proyek bertujuan untuk mendapatkan elemen- elemen yang

memberikan kontribusi terbesar pada strategi bisnis dan penentuan strategi proyek yang tepat, sehingga didapatkan strategi proyek yang selaras dengan strategi bisnis.

5.2 Studi Kasus

Pemilihan studi kasus dalam model keselarasan ini adalah dua perusahaan yang bergerak di bidang jasa pelaksana konstruksi, yang masing-masing memiliki visi dan misi yang berbeda. Namun tujuan yang ditetapkan sama yaitu kepuasan konsumen pada kualitas, biaya, dan waktu penyelesaian proyek. Perusahaan dimaksud adalah PT. AK sebagai perusahaan BUMN yang cukup berkembang dan PT. TK perusahaan swasta yang sedang berkembang.

Sekilas tentang persamaan kedua perusahaan ini adalah sama-sama bergerak di bidang konstruksi lebih dari 25 tahun. Kedua perusahaan tersebut merupakan dua perusahaan nasional yang cukup terkenal. Namun, dari banyak sisi memiliki perbedaan antara lain kepemilikan aset, modal, kemampuan keuangan, dan kemampuan sumber daya yang berbeda satu sama lainnya. Perbedaan itu juga mencakup perencanaan dan pelaksanaan strategi dan bagaimana menyelaraskannya dengan proyek-proyek yang menjadi tanggung jawab masing-masing perusahaan.

5.2.1 Profil Perusahaan PT. TK (*real case 1*)

PT. TK adalah sebuah nama perusahaan yang bergerak di bidang jasa pelaksana konstruksi (kontraktor). Perusahaan ini berdiri sejak tahun 1979 yang bermula dari sebuah CV. Perusahaan mengalami perkembangan yang sukses, sehingga di tahun 1997 menjadi sebuah PT (perseroan terbatas). Perusahaan memiliki falsafah bahwa nama TK dipilih sebagai lambang naungan pada karya-karya yang bermanfaat bagi masyarakat luas. Itulah yang menjadi visi perusahaan.

Aset yang dimiliki perusahaan per Juli 2010 mencapai Rp 70 Milyar dengan tingkat pertumbuhan rata-rata 2%/tahun. Nilai proyek yang dikelola di atas Rp 10 Milyar rupiah/proyek dengan proyek yang dikelola lebih dari 5 (lima) proyek/tahun. Sedangkan pangsa pasar perusahaan ini masih berada ditingkat nasional, dengan sumberdaya yang dimiliki antara lain: lebih dari 20 orang tenaga ahli, 300 tenaga kerja tetap, dan lebih dari

1000 tenaga kerja tidak tetap (profil perusahaan, 2009). Perusahaan ini dipimpin oleh seorang direktur utama. Selengkapnya susunan organisasi PT TK dapat dilihat pada Gambar 5.2 di bawah ini.



Gambar 5.2 Struktur Organisasi PT. TK (sumber: profil company PT.TK, 2009)

Visi : untuk menjadi perusahaan kontraktor dengan karya-karya yang bermanfaat bagi masyarakat luas.

Misi: mendukung proses pembangunan bangsa dengan memainkan bagian dalam pengembangan proyek berbagai ukuran, yang didukung oleh sumber daya manusia yang kompeten.

Untuk mencapai visi dan misi perusahaan, PT.TK merumuskan strategi dalam *strategic business objective* dalam 4 (empat) perspektif yaitu perspektif pengukuran kinerja BSC (*balance scorecard*): *financial, customer, inteernal business process, and learning and growth*.

5.2.2 Keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis PT. TK

Tahap keselarasan dimulai dengan membangun HOQ (*house of quality*). Desain HOQ pada metode QFD adalah dengan membuat matrik "what" yang diinterpretasikan sebagai matrix tujuan strategis bisnis dan matrik 'how' yang dirumuskan berdasarkan elemen-elemen proyek yang akan mempengaruhi strategi proyek. Perumusan pada matrix 'what' didapatkan dari data sekunder yang dimiliki perusahaan. Dalam membentuk matrix what, maka bobot pada masing-masing tujuan strategis bisnis harus diketahui, bobot masing-masing variat didasarkan pada nilai loading kanonikal, seperti yang telah dijelaskan pada Bab 4. Pada Tabel 5.2 di bawah ini menjelaskan tentang matrix WHAT, dengan nilai keselarasan yang digunakan adalah 1, 3, dan 9 sesuai acuan yang telah dijelaskan pada Bab 3 dengan uraian sebagai berikut.

Hubungan searah tingkat kepentingan OSB dengan nilai:

- 1 untuk nilai tidak penting
- 3 untuk nilai cukup penting
- 9 untuk nilai sangat penting

Hubungan tidak searah tingkat kepentingan OSB dengan nilai:

- 1 untuk nilai sangat penting
- 3 untuk nilai cukup penting
- 9 untuk nilai tidak penting

Tabel 5.2 Matrix WHAT PT TK

Tujuan Strategis Bisnis (OSB)	Bobot kanonikal	Perusahaan PT. TK		Proyek (A)		Proyek (B)	
		Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)
1	2	3	2*3	3	2*3	3	2*3
Memacu Pertumbuhan Perusahaan	0.408	9	3.671	3	1.224	3	1.224
Memperkuat Balance Sheet	-0.316	1	-0.316	3	-0.948	3	-0.948
Meningkatkan kepuasan pelanggan	-0.120	1	-0.120	3	-0.359	1	-0.120
Meningkatkan kemitraan	-0.518	3	-1.554	3	-1.554	3	-1.554
Memperluas net working	0.004	3	0.013	3	0.013	3	0.013
menerapkan sistem K3L	0.238	3	0.714	3	0.714	3	0.714
menurunkan non coformance product	0.426	9	3.833	3	1.278	3	1.278
Membangun SI	-0.003	3	-0.010	3	-0.010	3	-0.010

Tabel 5.2 Matrix WHAT PT TK (Lanjutan)

Tujuan Strategis Bisnis (OSB)	Bobot canonical	Perusahaan PT. TK		Proyek (A)		Proyek (B)	
		Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)
1	2	3	2*3	3	2*3	3	2*3
Meningkatkan kepedulian Lingkungan	-0.140	3	-0.420	3	-0.420	3	-0.420
Membangun kompetensi karyawan	0.106	3	0.317	1	0.106	3	0.317
Meningkatkan kepedulian sosial	-0.514	9	-4.627	9	-4.627	1	-0.514
pemenuhan kebutuhan sumber daya manusia sesuai kebutuhan dan kompetensi	0.440	3	1.319	9	3.956	3	1.319
KONTRIBUSI TOTAL			2.822		-0.627		1.299

Sumber: hasil analisis

Berdasarkan hasil olahan matrik antara perusahaan TK dan proyek yang dikelola PT. TK memberikan kontribusi pada objektif bisnis strategis yang berbeda. Pada tingkat bisnis kontribusi objektif bisnis strategis tertinggi adalah menurunkan non coformance produk dengan nilai (3,833), diikuti dengan memacu pertumbuhan perusahaan dengan nilai (3,671). Sedangkan dalam proyek objektif bisnis strategis yang tertinggi adalah pemenuhan kebutuhan sumberdaya manusia sesuai kebutuhan dan kompetensinya (3,936). Hasil dari kontribusi yang berbeda memberikan kesimpulan bahwa apa yang diinginkan perusahaan belum selaras dengan proyek karena tidak ada kemiripan. Namun secara keseluruhan proyek-proyek yang dikelola PT.TK ini belum tentu memberikan kontribusi yang sama, sehingga kesimpulan secara keseluruhan belum dapat dijelaskan.

Selanjutnya penentuan matrik 'how' telah ditetapkan berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan pada Bab 4. Matrix how adalah matrix elemen-elemen manajemen proyek strategis yang mempengaruhi strategi bisnis. Elemen- elemen manajemen proyek yang disusun berdasarkan penilaian kinerja proyek. Konsep dasar kinerja proyek secara umum diukur berdasarkan waktu, biaya, dan waktu. Dalam penelitian ini kinerja proyek diadopsi dari penggabungan elemen-elemen PMBOK (2008) yang mempresentasikan kinerja teknis dan elemen proyek non teknis yang dikemukakan oleh Gray dan Larson (2008). Sehingga total elemen adalah 12 (duabelas). Matrix HOW disajikan pada Tabel 5.3 berikut ini. Pemberian nilai pada matrix HOW seperti halnya pemberian nilai pada matrix WHAT yang didasarkan pada tingkat pengaruh masing-masing variat. Nilai keselarasan

yang digunakan adalah antara 1, 3, dan 9 mengacu pada literatur yang sama dalam pemberian skor dengan uraian sebagai berikut.

Hubungan searah tingkat pengaruh EMP dengan nilai:

- 1 untuk nilai tidak penting
- 3 untuk nilai cukup penting
- 9 untuk nilai sangat penting

Hubungan tidak searah tingkat pengaruh EMP dengan nilai:

- 1 untuk nilai sangat penting
- 3 untuk nilai cukup penting
- 9 untuk nilai tidak penting

Tabel 5.3 Matrix HOW PT. TK

Elemen Manajemen Proyek Strategis	Bobot kanonikal	Perusahaan		Proyek (A)		Proyek (B)	
		Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)
1	2	3	2*3	3	2*3	3	2*3
Quality of contract	-0.260	1	-0.260	9	-2.341	3	-0.780
Contract respect	-0.172	1	-0.172	3	-0.517	3	-0.517
Change of contract	-0.081	1	-0.081	3	-0.244	3	-0.244
Claim and dispute	0.012	3	0.036	3	0.036	3	0.036
Scope change monitoring	-0.086	1	-0.086	3	-0.258	3	-0.258
Interesting of elements contract detail	-0.335	3	-1.005	3	-1.005	3	-1.005
Manage delivery time, commitment, and schedule approval	-0.274	3	-0.823	3	-0.823	3	-0.823
Schedule plan and time of reschedule for evaluation	-0.224	3	-0.672	3	-0.672	3	-0.672
Schedule Manage and control	0.683	9	6.144	1	0.683	9	6.144
Facilities capability for schedule control	-0.098	3	-0.293	3	-0.293	3	-0.293
Time of ask for change costumers satisfaction	-0.027	3	-0.081	3	-0.081	3	-0.081
Project capability for plan cost estimation	-0.110	3	-0.329	3	-0.329	3	-0.329
Project financial for manage	-0.286	1	-0.286	3	-0.858	3	-0.858

Tabel 5.3 Matrix HOW PT. TK (Lanjutan)

Elemen Manajemen Proyek Strategis	Bobot canonical	Perusahaan		Proyek (A)		Proyek (B)	
		Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)
1	2	3	2*3	3	2*3	3	2*3
Capability of resource project plan linking with project cost manage	-0.152	3	-0.457	3	-0.457	3	-0.457
Capability of project cost control	-0.118	1	-0.118	3	-0.353	3	-0.353
Cost used and plan Monitoring	-0.168	1	-0.168	1	-0.168	1	-0.168
Financial capability	-0.254	1	-0.254	1	-0.254	1	-0.254
Project capability of manage and monitoring indirect cost	-0.189	3	-0.567	3	-0.567	3	-0.567
Quality of control standart and management plan	0.132	3	0.397	3	0.397	3	0.397
K3 standart	0.124	3	0.371	3	0.371	3	0.371
Project sertification ownership	0.146	3	0.437	3	0.437	3	0.437
Ability in comprehending every clauses from contracts	-0.103	1	-0.103	1	-0.103	1	-0.103
Attention to quality of which wanted by customer	-0.015	1	-0.015	1	-0.015	1	-0.015
Ability in managing activities which unmatched to contracts	0.060	3	0.181	3	0.181	3	0.181
Attention to environmental issued	-0.042	3	-0.125	3	-0.125	3	-0.125
Ability risk control of force major	-0.019	9	-0.171	3	-0.057	3	-0.057
Ability risk control of policy and law	-0.008	3	-0.024	3	-0.024	3	-0.024
Ability of politic risk	0.001	1	0.001	1	0.001	1	0.001
Ability of financial risk control	0.064	9	0.578	9	0.578	9	0.578
Ability risk control change of technology	0.062	9	0.555	9	0.555	9	0.555
Ability risk control of resource procurement	0.079	3	0.237	3	0.237	3	0.237
Ability of inflasi risk control	0.544	3	1.632	3	1.632	3	1.632
Ability of culture risk control	-0.798	3	-2.393	3	-2.393	3	-2.393

Tabel 5.3 Matrix HOW PT. TK (Lanjutan)

Elemen Manajemen Proyek Strategis	Bobot canonikal	Perusahaan		Proyek (A)		Proyek (B)	
		Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)
1	2	3	2*3	3	2*3	3	2*3
Ability risk control of construction failure	0.178	9	1.605	9	1.605	9	1.605
Ability risk control of local relation	-0.051	9	-0.461	9	-0.461	9	-0.461
Availability of staff number	-0.123	3	-0.368	9	-1.103	9	-1.103
Availability of local labour as manager	-0.145	3	-0.435	9	-1.304	9	-1.304
Availability of local labour as professional	0.066	9	0.594	9	0.594	9	0.594
Availability of local labour	0.127	3	0.381	3	0.381	3	0.381
Attention to training being followed by staff	-0.727	3	-2.180	3	-2.180	3	-2.180
Attention teamwork of activities	-0.049	9	-0.440	3	-0.147	3	-0.147
Attention of reward for staff performance	0.202	3	0.606	3	0.606	3	0.606
Facilities of communication system	0.104	3	0.312	3	0.312	9	0.936
Linking work with owner	0.040	3	0.121	3	0.121	9	0.362
Linking work with project client	-0.019	9	-0.171	9	-0.171	9	-0.171
Ability of communication	0.065	3	0.195	3	0.195	9	0.586
Communication system used project teamwork	-0.064	1	-0.064	1	-0.064	1	-0.064
Communication system used project	0.027	3	0.081	3	0.081	3	0.081
Attention to management of public ascription and public relation	0.061	3	0.182	3	0.182	3	0.182
Attention of relationship in work	0.040	3	0.119	3	0.119	3	0.119
Attention of local relationship	-0.026	1	-0.026	1	-0.026	1	-0.026
Relationship experience and technical skill	0.002	9	0.015	3	0.005	3	0.005
Ability of bank support	-0.013	1	-0.013	1	-0.013	1	-0.013
Method of relationship recruitment	-0.079	1	-0.079	1	-0.079	1	-0.079
Relationship recruitment standart	-0.111	1	-0.111	1	-0.111	1	-0.111

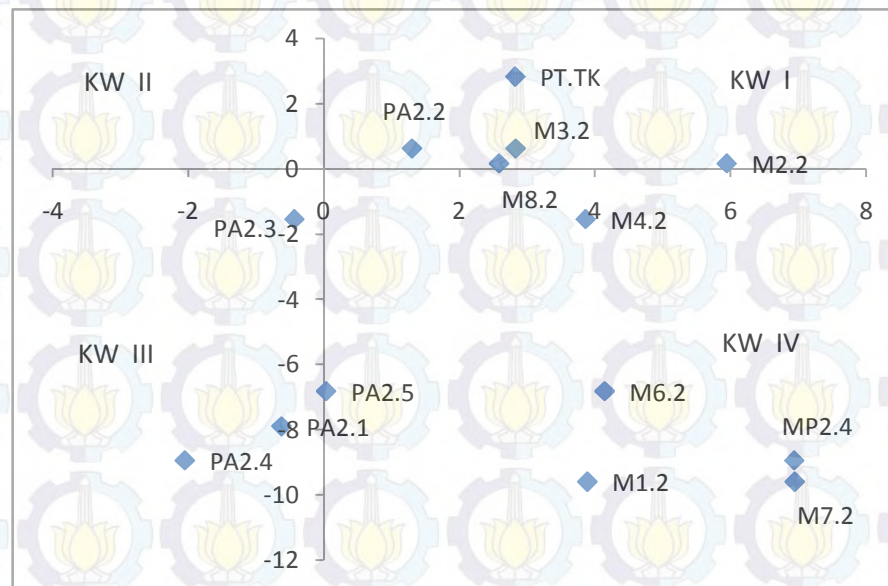
Tabel 5.3 Matrix HOW PT. TK (Lanjutan)

Elemen Manajemen Proyek Strategis	Bobot canonikal	Perusahaan		Proyek (A)		Proyek (B)	
		Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)
1	2	3	2*3	3	2*3	3	2*3
Suggest project priorities	-0.192	1	-0.192	1	-0.192	1	-0.192
Attention of communication priorities to staff	-0.197	9	-1.770	1	-0.197	1	-0.197
Attention of research development before project to start	0.050	9	0.451	3	0.150	1	0.050
Attention of politic influence and project out site	-0.007	1	-0.007	1	-0.007	1	-0.007
Quality of communication and project elements integration	0.120	9	1.082	3	0.361	1	0.120
Ability of construction method for used and project manage	-0.087	9	-0.787	1	-0.087	1	-0.087
Simple organization	-0.055	3	-0.164	1	-0.055	1	-0.055
Integrated	0.097	1	0.097	3	0.292	9	0.877
Project organization to be efektif and efisien	0.003	3	0.010	3	0.010	3	0.010
Experience	0.116	9	1.040	3	0.347	3	0.347
Manajerial attitude	0.053	9	0.475	3	0.158	3	0.158
Innovation	-0.027	1	-0.027	1	-0.027	1	-0.027
Control engineering	-0.268	1	-0.268	1	-0.268	1	-0.268
Decision making ability	-0.104	1	-0.104	1	-0.104	1	-0.104
Communication system	-0.022	1	-0.022	1	-0.022	1	-0.022
Identity employ	0.033	1	0.033	3	0.098	3	0.098
Teamwork	0.183	9	1.650	3	0.550	3	0.550
Focus	-0.625	1	-0.625	1	-0.625	1	-0.625
Integration	-0.134	1	-0.134	1	-0.134	1	-0.134
Conflik to handle	-0.131	1	-0.131	1	-0.131	1	-0.131
Transparence	0.090	3	0.270	3	0.270	3	0.270
Total Kontribusi			2.829		-7.897		0.624

Sumber: Hasil analisis

Secara keseluruhan model disajikan pada Lampiran 9. Hasil dari matrix HOW yang berisi tentang elemen-elemen manajemen proyek yang mempengaruhi bisnis strategis pada sisi perusahaan dengan nilai cukup tinggi adalah pengelolaan penjadwalan waktu proyek dengan nilai (6,144) yang mana secara keseluruhan kontribusi yang diinginkan perusahaan adalah (2,829). Lain halnya dengan kondisi pada proyek. Elemen manajemen proyek terpenting menurut pengelola proyek A adalah manajemen pengelolaan risiko dengan nilai

(1,632), sedangkan pada proyek B memberikan kontribusi yang sama dengan yang diinginkan perusahaan yaitu. manajemen pengelolaan penjadwalan proyek. Secara keseluruhan kontribusi yang diberikan masing-masing proyek tidak sama dengan yang ditetapkan perusahaan. Kontribusi yang diinginkan perusahaan adalah (2,829), sedangkan kontribusi yang diberikan proyek adalah (-7,897) untuk proyek A dan (0,624) untuk proyek B. Dengan demikian antara yang diinginkan perusahaan dan proyek tidak ada kemiripan juga seperti pada matrix WHAT. Untuk dapat menggambarkan posisi antara keinginan perusahaan dengan proyek-proyek yang dikelola PT. TK dapat dilihat pada matrix kuadran BCG pada Gambar 5.3 berikut ini.



Gambar 5.3 Hasil Keselarasan Manajemen Proyek Strategis dengan Bisnis Strategis PT. TK (Sumber: hasil analisis)

Hasil pemetaan bisnis strategis dengan elemen manajemen proyek strategis menunjukkan hasil bahwa antara perusahaan dengan proyek belum menunjukkan keselarasan, jika dilihat kwadran matrix BCG yang terbentuk terlihat bahwa perusahaan mentargetkan tujuan pada kuadran I, namun target proyek tersebar pada kuadran II, III, dan IV. Penjelasan yang dapat disampaikan untuk PT. TK adalah dengan melakukan review pada bisnis strategis dan diterjemahkan kembali ke dalam proyek strategis yang menjadi

tanggungjawabnya agar tujuan perusahaan tercapai. Untuk dapat melakukan review bisnis strategis diperlukan perencanaan strategis melalui penetapan strategis sesuai posisi daya saingnya. Selanjutnya akan dijelaskan tentang penetapan bisnis strategis sesuai posisi daya saing perusahaan, namun penjelasan yang diberikan hanya secara garis besar saja.

5.2.3 Penetapan strategi bisnis PT. TK

A INPUT STAGE

Tahapan pada input stage, merupakan tahap awal penentuan matrik evaluasi faktor. Matrik Faktor yang dimaksud adalah matrik faktor internal dan eksternal atau yang biasa disingkat dengan dengan IFE (internal factor evaluation) dan EFE (eksternal factor evaluation). Serta CP (*competitive profile*) matrix. CP matrik merupakan gambaran kondisi perusahaan terhadap para pesaing. Sedangkan IFE dan EFE matrix merupakan evaluasi terhadap faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi daya saing perusahaan. IFE dan EFE telah diuraikan pada Tabel 5.4 dan 5.5. Dimana pada tabel 5.5 tersebut menjelaskan bahwa kondisi perusahaan terhadap pesaing atau disebut CP matrix. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa posisi perusahaan terhadap pesaing memiliki rentang yang cukup jauh.

Tabel 5.4 CP Matrix untuk Faktor-Faktor Internal PT. TK

Indicator	Bobot variabel	PT. TK		PT. AK		PT. HK	
		Rating	Nilai	Rating	Nilai	Rating	Nilai
INTERNAL BUSINESS PROCESS (Faktor 1)(maks:2.45)							
Special physical resources	0.115	3	0.345	4	0.459	3	0.345
Facility and equipments	0.110	2	0.220	4	0.440	3	0.330
TQM	0.109	3	0.327	4	0.436	3	0.327
Contract/book order	0.107	2	0.213	4	0.427	3	0.320
Engineering	0.093	3	0.279	3	0.279	3	0.279
construction technology	0.079	3	0.236	4	0.315	3	0.236
FINANCIAL (Faktor 2) (maks:0.471)							
Construction location	0.028	3	0.083	3	0.083	3	0.083
Capital and financial condition	0.027	2	0.055	3	0.082	3	0.082
Company culture	0.023	2	0.047	4	0.094	2	0.047

Tabel 5.4 CP Matrix untuk Faktor-Faktor Internal PT. TK (Lanjutan)

Indikator	Bobot variabel	PT. TK		PT. AK		PT. HK	
		Rating	Nilai	Rating	Nilai	Rating	Nilai
Business network	0.020	2	0.040	3	0.060	3	0.060
Competence top management	0.019	3	0.057	4	0.077	3	0.057
LEARNING and GROWTH (maks: 0.848)							
Research and development	0.033	2	0.066	3	0.099	3	0.099
Industrial relations	0.030	2	0.060	3	0.091	3	0.091
Organization and management	0.022	3	0.065	4	0.087	3	0.065
Safety management	0.021	2	0.043	4	0.085	4	0.085
CUSTOMERS (Faktor 4) (maks:0.335)							
Price Level	0.033	3	0.098	4	0.130	4	0.130
Employee know-how	0.027	3	0.081	4	0.108	3	0.081
In house sub-cont	0.024	2	0.048	2	0.048	2	0.048
ASSURANCE (Faktor 5) (maks: 0.320)							
Delivery Speed	0.044	3	0.132	4	0.176	4	0.176
Quality assurance	0.036	2	0.072	4	0.143	4	0.143
	1		2.568		3.720		3.086

Sumber: Hasil analisis

Tabel 5.5 CP Matrix untuk Faktor-Faktor Eksternal PT. TK

Indicator	Bobot variabel	PT. TK		PT AK		PT HK	
		Rating	Nilai	Rating	Nilai	Rating	Nilai
INTERNAL BUSINESS PROCCES (Faktor 1) (maks:2.029)							
Brand image	0.085	3	0.256	4	0.341	4	0.341
Price of materials	0.085	3	0.255	4	0.340	3	0.255
Quality of materials	0.085	2	0.170	4	0.339	3	0.254
Technology of Change	0.083	2	0.165	3	0.248	3	0.248
Industry infrastructures	0.061	1	0.061	4	0.242	3	0.182
Supplier Know-How	0.057	1	0.057	3	0.170	3	0.170
Availibility to Sub-cont	0.052	1	0.052	4	0.210	2	0.105
FINANCIAL (Faktor 2) (maks: 0.603)							
Financial condition of customers	0.057	1	0.057	2	0.114	3	0.171
Security and political stability	0.049	3	0.147	4	0.196	2	0.098
Barrier to international market	0.045	1	0.045	3	0.134	3	0.134
NETWORKING (Faktor 3) (maks: 0.416)							
External networking	0.042	2	0.085	4	0.169	3	0.127
Supporting industry	0.032	1	0.032	4	0.128	3	0.096
Employees training program	0.030	2	0.059	4	0.119	2	0.059
CUSTOMER (Faktor 4) (maks: 0.382)							
International market	0.028	2	0.056	4	0.112	3	0.084
Construction activity	0.040	2	0.079	3	0.119	3	0.119
Wage level of sub-cont	0.028	1	0.028	3	0.084	2	0.056

LEARNING & GROWTH (Faktor 5) (maks: 0.288)							
R & D	0.030	2	0.061	3	0.091	3	0.091
Outsourcing	0.022	1	0.022	3	0.067	2	0.045
Competition	0.019	2	0.038	4	0.077	4	0.077
GOVERNMENT (Faktor 6) (maks: 0.283)							
Bank Support	0.039	3	0.118	4	0.158	4	0.158
Government Support	0.031	2	0.062	4	0.125	4	0.125
TOTAL	1.000		1.905		3.582		2.994

Sumber: Hasil analisis data primer

B MATCHING STAGE

Tahapan matching stage, merupakan tahapan TOWS matrix, SPACE matrix, BCG, IE matrix, Grand Strategi. TOWS matrix merupakan matrix yang dibentuk berdasarkan kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan yang harus dihadapi perusahaan. Sedangkan SPACE matrix merupakan pemetaan atas TOWS. SPACE matrix dijelaskan pada Tabel 5.6 berikut. Pada kesimpulan menunjukkan bahwa posisi perusahaan berada pada kuadran IV dengan koordinat (0.8;-0.72) yang artinya perusahaan memiliki daya saing kuat tetapi pertumbuhan lambat. Sehingga alternatif strateginya adalah dengan melakukan diversifikasi usaha. Kesimpulan yang didapat kurang memuaskan dikarenakan alternatif strategi pilihan hanya satu, dan belum tentu sesuai. Untuk itu dikembangkan matrik internal dan eksternal untuk melihat posisi perusahaan apakah tergolong *low*, *medium*, atau *high*.

Tabel 5.6 SPACE MATRIX PT TK

Posisi Faktor Strategis Internal			Posisi Faktor Strategis Eksternal		
Faktor	Indikator	rating	Faktor	Indicator	rating
Strength			Threath		
	Price Level	5		Financial condition of customers	-4
	Organization and management	4		Quality of material	-2
	Engineering	3		Price of materials	-2
	Special physical resources	3		Brand image	-4
	construction technology	3		Technology of Change	-4
	Contract/book order	3		Construction Activity	-2
	TQM	2		Wage level of sub-contractor	-3
	Quality assurance	3		Government support to construction	-1

Tabel 5.6 SPACE MATRIX PT TK (Lanjutan)

Posisi Faktor Strategis Internal			Posisi Faktor Strategis Eksternal		
Faktor	Indikator	rating	Faktor	Indikator	rating
	Competence top management	3		Availability to Sub-cont	-3
	Safety management	2		Supporting industry	-2
	TOTAL	31		Security and political stability	-1
				Competition climate	-2
Weakness	Construction location	-4		Barrier to international market	-2
	Capital and financial condition	-5		TOTAL	-32
	Business network	-4	Opportunity	Supplier Know-How	5
	Employee know-how	-5		Domestic market	5
	Facility and equipments	-3		International market	2
	Company culture	-5		External networking	3
	Research and development	-5		Industry infrastructure	2
	Industrial relations	-3		Employer training program	2
	Delivery Speed	-1		Bank Support	5
	In house sub-cont	-2		Government Support	4
	TOTAL	-35		R & D	3
Nilai Rata-rata				Outsourcing	2
Strenght : $31/10 = 3.10$	Opportunity : $33/10 = 3.30$			TOTAL	33
Threath : $-32/13 = -2.46$	Weakness - $35/10 = -3.50$				
sumbu x dan Y					
x : $S + T = 3.10 - 2.46 = 0.54$	Y: $O+W = 3.30-3.50 = -0.20$				
kesimpulan : perusahaan memiliki daya saing yang kuat tetapi pertumbuhan lambat sehingga memerlukan					
diversifikasi pada wilayah baru. alternatif strateginya adalah diversification					

Sumber: hasil analisis data primer

BCG (*BOSTON CONSULTANT GROUP*), merupakan penggambaran posisi perusahaan pada 4 (empat) kuadran. Kuadran I menggambarkan posisi perusahaan yang tumbuh dan dapat mengembangkan pasar. Kuadran II menggambarkan perusahaan pada perusahaan mengalami pertumbuhan namun tidak dapat bersaing secara efektif, sehingga perlu perubahan untuk meningkatkan daya saing. Kuadran III menunjukkan perusahaan mempunyai posisi kompetisi yang lemah dan pertumbuhan lambat. Sedangkan Kuadran IV menunjukkan daya saing perusahaan cukup kuat tetapi pertumbuhan internal perusahaannya lambat.

Grand Strategi Matrix (GS matrix) disusun berdasarkan dua dimensi, yaitu; posisi dalam kompetisi dan pertumbuhan pasar. Matrix ini mempunyai empat kuadran, lihat Tabel 5.7 berikut ini.

Tabel 5.7 Grand Strategi Matrix

Pertumbuhan Pasar Cepat

<p>Kuadran II:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Market development 2. market penetration 3. product development 4. horizontal integration 5. divestiture 6. liquidation 	<p>Kuadran I:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Market development 2. Market penetration 3. Product development 4. Forward integration 5. Backward integration 6. Horizontal integration 7. cpncentric diversification
<p>Kuadran III:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Retrenchment 2. concentric diversification 3. horizontal diversification 4. conglomerate diversificat 5. divestiture 6. liquidation 	<p>Kuadran IV:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. concentric diversification 2. Horizaontal diversification 3. conglomerate diversificat 4. joint venture

Sumber: David (2003)

Hasil analisis faktor internal dan eksternal menunjukkan bahwa nilai IFE adalah 2.268 dan EFE adalah 1.905. Apabila diplotkan dalam internal dan eksternal matrix yang dibagi dalam 4 kuadran, maka perusahaan berada pada kuadran ke II, dimana pilihan strateginya antara lain adalah *divestiture*, *liquidation*, *horizontal integration*, *product development*, *market penetration*, *market development*. Berdasarkan hasil pemetaan strategi, maka perusahaan memiliki daya saing yang rendah namun pertumbuhannya bagus. Untuk itu pilihan strateginya adalah *market development*, *market penetration*, *product development*, *horizontal integration*, *divestiture*, and *liquidation*. Berdasarkan hasil keselarasan 3 prioritas utama pada *strategic objective* peningkatan pendapatan perusahaan, menurunkan waste, dan meningkatkan kepuasan pelanggan, yang dipengaruhi oleh waktu proyek, sumber daya proyek, pengelolaan risiko proyek. Melihat daya saing perusahaan yang masih lemah, maka untuk meningkatkan daya saing perusahaan sebaiknya memilih strategi integrasi horizontal. Dimana strategi ini merupakan strategi perusahaan yang dapat memanfaatkan peluang dan memperkuat daya saingnya melalui strategi aliansi dengan pihak lain yang memiliki modal, akses pasar dan teknologi, untuk mengendalikan para pesaingnya, yang kemudian diterjemahkan ke dalam *project strategic* melalui strategi *joint operation* dengan kontraktor lain untuk mempercepat penyelesaian proyek, menerapkan

sistem komunikasi yang terintegrasi agar setiap kegiatan proyek dapat dimonitor dan segala risiko yang terjadi dapat diminimalis, dengan demikian keselarasan antara proyek strategis dengan bisnis strategis dapat tercapai.

5.2.4 Profil Perusahaan PT. AK tbk. (real case 2)

Kiprah perusahaan ini dimulai sejak 11 Maret 1960 saat Menteri Pekerjaan Umum menetapkan Architecten-Ingénieurs Annemersbedrijf “Associat Selleende Bruyn Reyerse en de Vries N.V.(Associatie N.V.), salah satu perusahaan milik Belanda yang dinasionalisasi, menjadi perusahaan negara AK. Nasionalisasi ini ditujukan untuk memacu pembangunan infrastruktur di Indonesia. Status perusahaan AK berubah menjadi sebuah Perseroan Terbatas pada tanggal 1 Juni 1974 dan telah mendapatkan pengesahan dari Menteri Kehakiman. Perusahaan AK 100% dimiliki oleh Negara Republik Indonesia sampai pada akhir tahun 2003 saat Negara Republik Indonesia melalui Menteri Negara BUMN, selaku Kuasa Pemegang Saham, melepas 49% kepemilikannya atas saham perusahaan untuk ditawarkan kepada masyarakat melalui Initial Public Offering (IPO). Keputusan tersebut diikuti oleh pendaftaran saham perusahaan di Bursa Efek Jakarta yang sekaligus menjadikan perusahaan tersebut sebagai BUMN konstruksi pertama yang terdaftar pada bursa. Selama tahun 2009, AK berhasil membukukan Pendapatan Usaha sebesar Rp7.714.614 juta, meningkat 16,18%, laba bersihnya meningkat sebesar 103,15%, dan Total Aset meningkat 9,84% dari tahun 2008. Mencermati kondisi eksternal termasuk kebutuhan dan keinginan konsumen serta perkembangan kemampuan Perseroan dari waktu ke waktu, maka setelah melalui kajian yang panjang, Perseroan menetapkan visi dan misi barunya. Sejalan dengan itu PT AK menambah bidang usah EPC yang merupakan *extended business* dan bidang investasi sebagai *expanded business*-nya. Namun demikian, jasa konstruksi tetap menjadi core business perusahaan. Dalam mengembangkan bisnisnya, PT AK selalu membatasi area pengembangannya disesuaikan dengan kemampuan sumber daya yang dimiliki. Hal ini dilakukan agar komitmen untuk selalu memberikan kualitas pelayanan terbaik dapat dipertahankan. Dalam kegiatan operasionalnya. PT AK didukung oleh Sembilan divisi yang tersebar di seluruh Indonesia dan Luar Negeri. Dimana beberapa divisi diarahkan sebagai divisi spesialis, yaitu spesialis gedung, spesialis infrastruktur

dengan teknologi tinggi, dan spesialis EPC. Susunan struktur organisasi PT AK pada Gambar 5.4 di bawah ini.

Visi & Misi

Visi dan Misi Perusahaan

Seiring dengan tantangan yang harus dihadapi khususnya pada bidang industri jasa konstruksi dan adanya tuntutan bahwa perusahaan harus selalu melakukan value creation demi meningkatkan firm value maka PT AK mengubah Visi dan Misinya menjadi sebagai berikut:

Visi 2011

Menjadi juara sejati di bisnis jasa konstruksi dan mitra pilihan dalam bisnis jasa perekayasaan dan investasi infrastruktur di Indonesia dan beberapa negara terpilih.

Misi 2007-2011

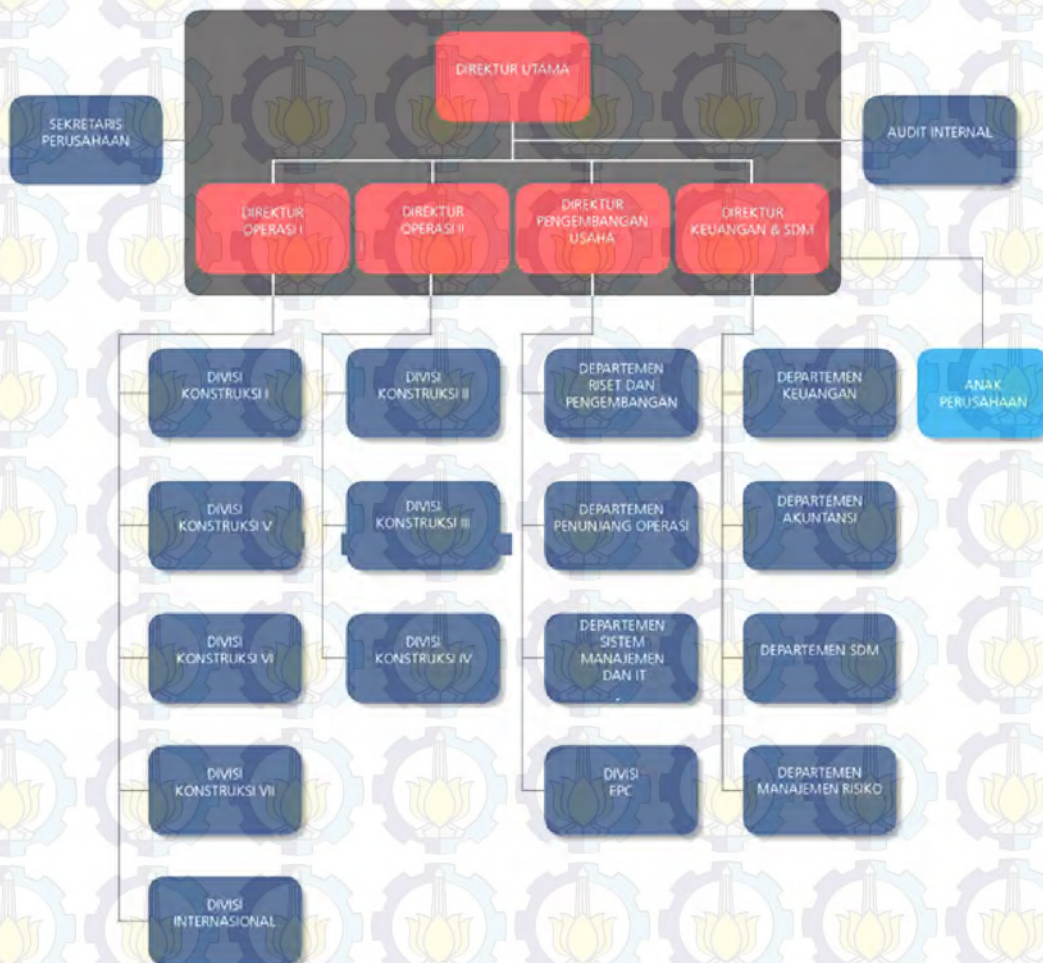
Membangun sebuah *Great Infrastructure Enterprise* dengan:

1. Menciptakan nilai yang berkesinambungan kepada pelanggan, karyawan, pemegang saham, dan berbagai pihak lain yang berkepentingan.
2. Memperkokoh kompetensi inti dalam jasa konstruksi, memperluas kapabilitas dalam jasa perekayasaan, serta mengembangkan kapabilitas dalam jasa investasi secara selektif.
3. Berkecimpung aktif dalam program-program Public-Private-Partnership (PPP) untuk mendukung pertumbuhan ekonomi, menjalankan inisiatif-inisiatif Corporate Social Responsibility (CSR) dalam rangka pengembangan kemanusiaan.

Visi dan Misi tersebut disusun dengan pertimbangan bahwa pasar jasa konstruksi masih mempunyai prospek yang bagus sehingga PT AK bertekad untuk menjadi juara sejati di bisnis jasa konstruksi. Bidang EPC ke depan akan semakin berkembang demikian pula dengan bidang Investasi. Pemerintah telah menerbitkan beberapa peraturan perundangan yang mendukung kerja sama investasi (skema Public-Private-Partnership) di bidang infrastruktur, sehingga tidak berlebihan jika PT AK menetapkan visinya menjadi mitra

pilihan di bidang EPC dan Investasi. PT AK menyadari bahwa untuk menjamin kelangsungan usaha tidak terlepas dari peran serta masyarakat, sehingga PT AK akan berperan aktif dalam program CSR.

PT. AK, memiliki *core business* adalah jasa pelayanan konstruksi dengan strategi bisnisnya adalah fokus. Strategi fokus dijabarkan pada beberapa perspektif *financial*, *customer*, *internal business process*, dan *learning and growth*. Perusahaan memiliki rencana strategi jangka panjang dan rencana strategi jangka pendek. Untuk mencapai tujuan strateginya PT. AK merumuskan *strategic objective* yang ingin di capai dan diterapkan pada setiap proyek yang dikelolanya.



Gambar 5.4 Struktur Organisasi PT. AK (Sumber: profile company PT. AK, 2009)

5.2.5 Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis PT. AK

Tidak ada perbedaan dalam proses keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis pada PT. AD dengan PT. TK, seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Tahap keselarasan dimulai dengan membangun HOQ (*house of quality*). Desain HOQ pada metode QFD adalah dengan membuat matrik "what" yang diinterpretasikan sebagai matrix *strategic business objective* dan matrik 'how' yang dirumuskan berdasarkan elemen-elemen proyek yang akan mempengaruhi strategi proyek. Perumusan pada matrix 'what' didapatkan dari data sekunder yang dimiliki perusahaan. Dalam membentuk matrix what, maka bobot pada masing-masing *strategic business objective* harus diketahui, bobot masing-masing variat didasarkan pada nilai loading kanonikal, seperti yang telah dijelaskan pada Bab 4. Pada Tabel 5.8 di bawah ini menjelaskan tentang matrix WHAT, dengan nilai keselarasan yang digunakan adalah 1 – 9 dengan uraian sebagai berikut.

Hubungan searah tingkat kepentingan OSB dengan nilai:

- 1 untuk nilai tidak penting
- 3 untuk nilai cukup penting
- 9 untuk nilai sangat penting

Hubungan tidak searah tingkat kepentingan OSB dengan nilai:

- 1 untuk nilai sangat penting
- 3 untuk nilai cukup penting
- 9 untuk nilai tidak penting

Tabel 5.8 Matrix WHAT PT. AK

Tujuan Strategis Bisnis (OSB)	Bobot canonikal	Perusahaan PT. AK (Direksi)		Proyek (A)		Proyek (B)	
		Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)
1	2	3	2*3	3	2*3	3	2*3
Memacu Pertumbuhan Perusahaan	0.408	9	3.671	9	3.67119	9	3.67119
Memperkuat Balance Sheet	-0.316	1	-0.316	1	-0.316	3	-0.948

Tabel 5.8 Matrix WHAT PT. AK (Lanjutan)

Tujuan Strategis Bisnis (OSB)	Bobot canonikal	Perusahaan PT. AK (Direksi)		Proyek (A)		Proyek (B)	
		Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)
1	2	3	2*3	3	2*3	3	2*3
Meningkatkan kepuasan pelanggan	-0.120	1	-0.120	1	-0.11964	1	-0.11964
Meningkatkan kemitraan	-0.518	1	-0.518	1	-0.51811	3	-1.55433
Memperluas net working	0.004	3	0.013	1	0.00448	3	0.01344
menerapkan sistem K3L	0.238	9	2.143	9	2.1429	9	2.1429
menurunkan non coformance product	0.426	9	3.833	9	3.83337	9	3.83337
Membangun SI	-0.003	3	-0.010	1	-0.00323	3	-0.00969
Meningkatkan kepedulian Lingkungan	-0.140	1	-0.140	1	-0.14009	3	-0.42027
Membangun kompetensi karyawan	0.106	9	0.952	3	0.31731	9	0.95193
Meningkatkan kepedulian sosial	-0.514	1	-0.514	3	-1.54221	1	-0.51407
pemenuhan kebutuhan sumber daya manusia sesuai kebutuhan dan kompetensi	0.440	9	3.956	9	3.95622	9	3.95622
KONTRIBUSI TOTAL			12.951		11.28619		11.00305

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan hasil olahan matrik antara PT. AK dan proyek yang dikelola PT. AK memberikan kontribusi pada objektif bisnis strategis yang hampir sama. Pada tingkat bisnis kontribusi objektif bisnis strategis tertinggi adalah pemenuhan kebutuhan sumberdaya manusia sesuai kebutuhan dan kompetensinya dengan nilai (3,956), menurunkan non coformance produk dengan nilai (3,833), dan diikuti dengan memacu pertumbuhan perusahaan dengan nilai (3,671). Sedangkan dalam proyek objektif bisnis strategis yang tertinggi sama dengan yang ditetapkan perusahaan meliputi, pemenuhan kebutuhan sumberdaya manusia sesuai kebutuhan dan kompetensinya (3,956), menurunkan non coformance produk dengan nilai (3,833), dan memacu pertumbuhan perusahaan dengan nilai (3,671). Hasil dari kontribusi antara bisnis dengan proyek memiliki nilai yang sama, sehingga memberikan kesimpulan bahwa apa yang diinginkan perusahaan dapat diterjemahkan secara baik oleh manager proyek. Sehingga dapat dikatakan bahwa keselarasan tercapai, karena nilai yang didapatkan adalah sama. Namun secara keseluruhan

proyek-proyek yang dikelola PT.AK ini belum tentu memberikan kontribusi yang sama, sehingga kesimpulan secara keseluruhan belum dapat dijelaskan.

Selanjutnya penentuan matrik 'how' telah ditetapkan berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan pada Bab 4. Matrix how adalah matrix elemen-elemen manajemen proyek strategis yang mempengaruhi strategi bisnis. Elemen- elemen manajemen proyek yang disusun berdasarkan penilaian kinerja proyek. Konsep dasar kinerja proyek secara umum diukur berdasarkan waktu, biaya, dan waktu. Dalam penelitian ini kinerja proyek diadopsi dari penggabungan elemen-elemen PMBOK (2008) yang mempresentasikan kinerja teknis dan elemen proyek non teknis yang dikemukakan oleh Gray (2007). Sehingga total elemen adalah 12 (duabelas). Matrix HOW disajikan pada Tabel 5.9 berikut ini. Pemberian nilai pada matrix HOW seperti halnya pemberian nilai pada matrix WHAT yang didasarkan pada tingkat pengaruh masing-masing variat. Nilai keselarasan yang digunakan adalah antara 1 – 9 dengan uraian sebagai berikut.

Hubungan searah tingkat pengaruh EMP dengan nilai:

- 1 untuk nilai tidak penting
- 3 untuk nilai cukup penting
- 9 untuk nilai sangat penting

Hubungan tidak searah tingkat pengaruh EMP dengan nilai:

- 1 untuk nilai sangat penting
- 3 untuk nilai cukup penting
- 9 untuk nilai tidak penting

Tabel 5.9 Matrix HOW PT. AK

Elemen Manajemen Proyek Strategis	Bobot canonikal	Target Perusahaan (direksi)		Proyek (A)		Proyek (B)	
		Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)
1	2	3	2*3	3	2*3	3	2*3
Quality of contract	-0.260	1	-0.260	1	-0.26006	1	-0.26006
Contract respect	-0.172	1	-0.172	1	-0.17249	3	-0.51747
Change of contract	-0.081	1	-0.081	1	-0.08136	1	-0.08136

Tabel 5.9 Matrix HOW PT. AK (Lanjutan)

Elemen Manajemen Proyek Strategis	Bobot canonikal	Target Perusahaan (direksi)		Proyek (A)		Proyek (B)	
		Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)
1	2	3	2*3	3	2*3	3	2*3
Claim and dispute	0.012	9	0.108	1	0.01196	1	0.01196
Scope change monitoring	-0.086	1	-0.086	1	-0.08586	3	0.25758
Interesting of elements contract detail	-0.335	1	-0.335	3	-1.00542	3	1.00542
Manage delivery time, comitment, and schedule approval	-0.274	1	-0.274	1	-0.27433	1	0.27433
Schedule plan and time of reschedule for evaluation	-0.224	1	-0.224	1	-0.22398	1	0.22398
Schedule Manage and control	0.683	3	2.049	3	2.049	3	0.6827
Facilities capability for schedule control	-0.098	3	-0.293	9	-0.87876	9	0.87876
Time of ask for change costumers satisfaction	-0.027	1	-0.027	3	-0.08139	1	0.02713
Project capability for plan cost estimation	-0.110	1	-0.110	1	-0.10979	1	0.10979
Project financial for manage	-0.286	1	-0.286	1	-0.286	1	-0.286
Capability of resource project plan linking with project cost manage	-0.152	1	-0.152	1	-0.15227	1	0.15227
Capability of project cost control	-0.118	1	-0.118	1	-0.11753	1	0.11753
Cost used and plan Monitoring	-0.168	1	-0.168	1	-0.16819	1	0.16819
Financial capability	-0.254	1	-0.254	1	-0.25391	1	0.25391
Project capability of manage and monitoring indirect cost	-0.189	3	-0.567	1	-0.18909	3	0.56727
Quality of control standart and management plan	0.132	3	0.397	1	0.13247	3	0.39741
K3 standart	0.124	9	1.113	9	1.11312	9	1.11312
Project sertification ownership	0.146	9	1.312	9	1.31211	9	1.31211
Ability in comprehending every clauses from contracts	-0.103	1	-0.103	1	-0.10273	1	0.10273

Tabel 5.9 Matrix HOW PT. AK (Lanjutan)

Elemen Manajemen Proyek Strategis	Bobot canonikal	Target Perusahaan (direksi)		Proyek (A)		Proyek (B)	
		Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)
1	2	3	2*3	3	2*3	3	2*3
Attention to quality of which wanted by customer	-0.015	1	-0.015	1	-0.01452	1	-0.01452
Ability in managing activities which unmatched to contracts	0.060	3	0.181	3	0.18078	3	0.18078
Attention to environmental issued	-0.042	3	-0.125	3	-0.12459	3	-0.12459
Ability risk control of force major	-0.019	9	-0.171	9	-0.17091	9	-0.17091
Ability risk control of policy and law	-0.008	9	-0.071	3	-0.02367	1	-0.00789
Ability of politic risk	0.001	1	0.001	1	0.00121	1	0.00121
Ability of financial risk control	0.064	9	0.578	9	0.57834	9	0.57834
Ability risk control change of technology	0.062	9	0.555	9	0.55458	9	0.55458
Ability risk control of resource procurement	0.079	9	0.711	9	0.71082	9	0.71082
Ability of inflasi risk control	0.544	9	4.895	9	4.8951	9	4.8951
Ability of culture risk control	-0.798	1	-0.798	1	-0.7977	1	-0.7977
Ability risk control of construction failure	0.178	9	1.605	9	1.60542	9	1.60542
Ability risk control of local relation	-0.051	9	-0.461	3	-0.15357	1	-0.05119
Availability of staff number	-0.123	3	-0.368	3	-0.36783	1	-0.12261
Availability of local labour as manager	-0.145	3	-0.435	3	-0.43479	1	-0.14493
Availability of local labour as professional	0.066	9	0.594	9	0.59355	3	0.19785
Availability of local labour	0.127	3	0.381	9	1.143	9	1.143
Attention to training being followed by staff	-0.727	1	-0.727	1	-0.7266	1	-0.7266
Attention teamwork of activities	-0.049	1	-0.049	1	-0.04892	1	-0.04892
Attention of reward for staff performance	0.202	1	0.202	1	0.2019	1	0.2019
Facilities of communication system	0.104	3	0.312	3	0.31185	9	0.93555
Linking work with owner	0.040	9	0.362	9	0.3618	9	0.3618
Linking work with project client	-0.019	1	-0.019	1	-0.01897	1	-0.01897
Ability of communication	0.065	9	0.586	1	0.06509	1	0.06509

Tabel 5.9 Matrix HOW PT. AK (Lanjutan)

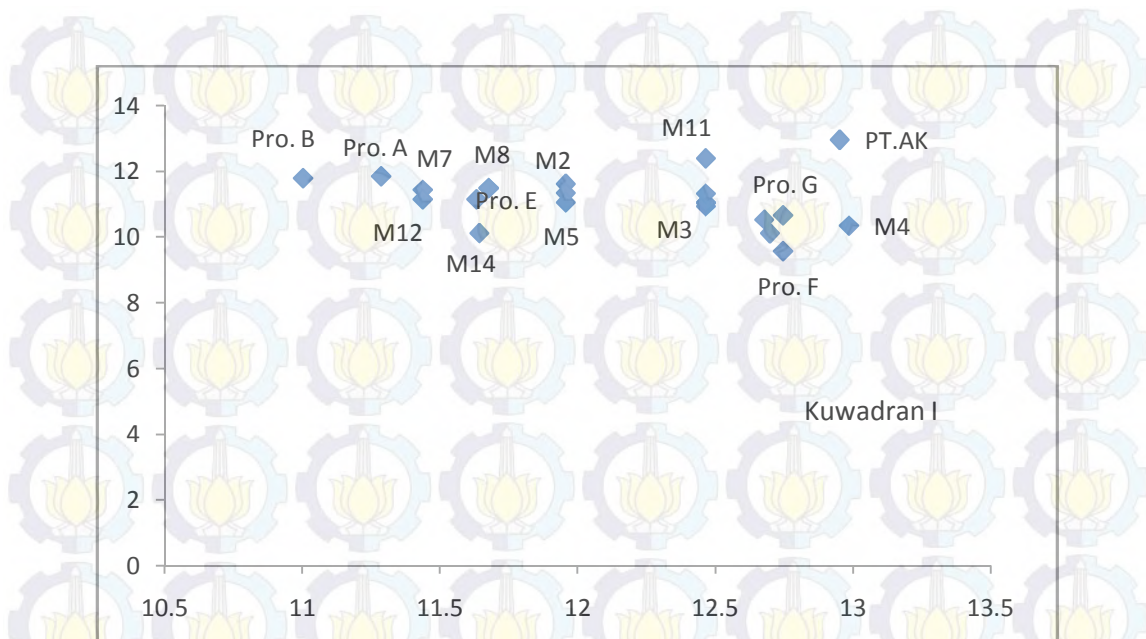
Elemen Manajemen Proyek Strategis	Bobot canonikal	Target Perusahaan (direksi)		Proyek (A)		Proyek (B)	
		Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)
1	2	3	2*3	3	2*3	3	2*3
Communication system used project teamwork	-0.064	1	-0.064	1	-0.06395	1	-0.06395
Communication system used project	0.027	9	0.243	9	0.24264	9	0.24264
Attention to management of public ascription and public relation	0.061	3	0.182	1	0.0608	1	0.0608
Attention of relationship in work	0.040	3	0.119	1	0.03953	1	0.03953
Attention of local relationship	-0.026	1	-0.026	3	-0.07656	3	-0.07656
Relationship experience and technical skill	0.002	9	0.015	9	0.01467	3	0.00489
Ability of bank support	-0.013	1	-0.013	1	-0.01284	1	-0.01284
Method of relationship recruitment	-0.079	1	-0.079	3	-0.23733	1	-0.07911
Relationship recruitment standart	-0.111	1	-0.111	1	-0.11069	1	-0.11069
Suggest project priorities	-0.192	1	-0.192	1	-0.19215	1	-0.19215
Attention of communication priorities to staff	-0.197	1	-0.197	1	-0.19665	1	-0.19665
Attention of research development before project to start	0.050	9	0.451	9	0.45144	3	0.15048
Attention of politic influence and project out site	-0.007	1	-0.007	1	-0.00676	3	-0.02028
Quality of communication and project elements integration	0.120	9	1.082	9	1.08189	9	1.08189
Ability of construction method for used and project manage	-0.087	1	-0.087	1	-0.08743	1	-0.08743
Simple organization	-0.055	1	-0.055	1	-0.05467	1	-0.05467
Integrated	0.097	9	0.877	9	0.87687	9	0.87687
Project organization to be efektif and efisien	0.003	9	0.031	9	0.03132	9	0.03132
Experience	0.116	9	1.040	9	1.04013	9	1.04013
Manajerial attitude	0.053	9	0.475	9	0.47502	9	0.47502
Innovation	-0.027	1	-0.027	1	-0.0267	1	-0.0267
Control engineering	-0.268	1	-0.268	1	-0.26828	1	-0.26828
Decision making ability	-0.104	1	-0.104	1	-0.10406	1	-0.10406
Communication system	-0.022	1	-0.022	1	-0.02212	1	-0.02212
Identity employ	0.033	9	0.294	9	0.29448	3	0.09816
Teamwork	0.183	9	1.650	9	1.65042	9	1.65042

Tabel 5.9 Matrix HOW PT. AK (Lanjutan)

Elemen Manajemen Proyek Strategis	Bobot canonikal	Target Perusahaan (direksi)		Proyek (A)		Proyek (B)	
		Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)	Nilai	Skor (Bobot * Nilai)
1	2	3	2*3	3	2*3	3	2*3
Focus	-0.625	1	-0.625	1	-0.6245	1	-0.6245
Integration	-0.134	1	-0.134	1	-0.13384	1	-0.13384
Conflik to handle	-0.131	1	-0.131	1	-0.13106	1	-0.13106
Transparence	0.090	9	0.809	9	0.80856	9	0.80856
Total Kontribusi			12.956		11.84875		11.79195

Sumber: Hasil analisis

Hasil keseluruhan disajikan pada Lampiran 9. Hasil dari matrix HOW yang berisi tentang elemen-elemen manajemen proyek yang mempengaruhi bisnis strategis pada sisi perusahaan dengan nilai cukup tinggi adalah strategi pengelolaan risiko proyek dengan nilai (4,895), strategi pengelolaan dan kontrol penjadwalan proyek dengan nilai (2,049), dan strategi budaya proyek dengan nilai (1,650). Secara keseluruhan kontribusi yang diinginkan perusahaan adalah (12,956). Sama halnya dengan yang dicapai oleh proyek-proyek PT. AK, memberikan kontribusi yang sama dengan perusahaan, yaitu strategi pengelolaan risiko proyek dengan nilai (4,895), strategi pengelolaan dan jadwal proyek dengan nilai (2,049), dan budaya proyek yang memberikan kontribusi nilai yang sama yaitu (1,650). Secara keseluruhan kontribusi yang diberikan masing-masing proyek hampir sama dengan yang ditetapkan perusahaan. Kontribusi yang diinginkan perusahaan adalah (12,596), sedangkan kontribusi yang diberikan proyek adalah (11,849) untuk proyek A dan (11,792) untuk proyek B. Dengan demikian antara yang diinginkan perusahaan dan proyek juga memberikan nilai yang hampir sama seperti pada matrix WHAT. Untuk dapat menggambarkan posisi antara keinginan perusahaan dengan proyek-proyek yang dikelola PT. AK dapat dilihat pada matrix kuadran BCG pada Gambar 5.5 berikut ini.



Gambar 5.5 Hasil Keselarasan Manajemen Proyek Strategis dengan Bisnis Strategis PT. AK (Sumber: hasil analisis)

Hasil pemetaan bisnis strategis dengan elemen manajemen proyek strategis menunjukkan hasil bahwa antara perusahaan dengan proyek menunjukkan keselarasan, jika dilihat kwadran matrix BCG yang terbentuk terlihat bahwa antara perusahaan dan proyek berada pada kuadran yang sama yaitu kuadran I, yang artinya bahwa keinginan perusahaan dapat diterjemahkan secara baik oleh para manajer proyek, sehingga antara perusahaan dengan proyek memiliki arah dan tujuan yang sama atau bisa dikatakan selaras. Penjelasan yang dapat disampaikan untuk PT. AK adalah dengan memberikan keputusan tetap pada strategi yang sama untuk mengelola proyek-proyeknya atau mengembangkan strategi untuk tahun-tahun mendatang. Jika kondisi perusahaan dijelaskan dalam penentuan strategi yang dilakukan untuk tahun-tahun berikutnya, maka akan dijelaskan tentang penetapan bisnis strategis sesuai posisi daya saing perusahaan, namun penjelasan yang diberikan hanya secara garis besar saja agar dapat memberikan gambaran tentang pilihan-pilihan strategi yang ada secara global.

5.2.6 Penetapan strategi bisnis PT AK

A INPUT STAGE

Seperti pada penetapan strategi PT. TK, maka tahapan penetapan strategi diawali dari penentuan matrik EFE dan IFE. Serta CP (*competitive profile*) matrix. Tabel 5.10 dan Tabel 5.11 memberikan penjelasan tentang posisi perusahaan PT AK. Hasil analisis menunjukkan posisi daya perusahaan sangat bagus.

Sumber: analisis data primer

Tabel 5.10 CP Matrix untuk Faktor-Faktor Internal PT. AK

Indicator	Bobot variabel	PT. AK		PT. TK		PT. HK	
		Rating	Nilai	Rating	Nilai	Rating	Nilai
INTERNAL BUSINES PROCESS (Faktor 1)(maks:2.45)							
Special physical resources	0.115	4	0.459	3	0.345	3	0.345
Facility and equipments	0.110	4	0.440	2	0.220	3	0.330
TQM	0.109	4	0.436	3	0.327	3	0.327
Contract/book order	0.107	4	0.427	2	0.213	3	0.320
Engineering	0.093	3	0.279	3	0.279	3	0.279
construction technology	0.079	4	0.315	3	0.236	3	0.236
FINANCIAL (Faktor 2) (maks:0.471)							
Construction location	0.028	3	0.083	3	0.083	3	0.083
Capital and financial condition	0.027	3	0.082	2	0.055	3	0.082
Company culture	0.023	4	0.094	2	0.047	2	0.047
Business network	0.020	3	0.060	2	0.040	3	0.060
Competence top management	0.019	4	0.077	3	0.057	3	0.057
LEARNING and GROWTH (maks: 0.848)							
Research and development	0.033	3	0.099	2	0.066	3	0.099
Industrial relations	0.030	3	0.091	2	0.060	3	0.091
Organization and management	0.022	4	0.087	3	0.065	3	0.065
Safety management	0.021	4	0.085	2	0.043	4	0.085
CUSTOMERS (Faktor 4) (maks:0.335)							
Price Level	0.033	4	0.130	3	0.098	4	0.130
Employee know-how	0.027	4	0.108	3	0.081	3	0.081
In house sub-cont	0.024	2	0.048	2	0.048	2	0.048
ASSURANCE (Faktor 5) (maks: 0.320)							
Delivery Speed	0.044	4	0.176	3	0.132	4	0.176
Quality assurance	0.036	4	0.143	2	0.072	4	0.143
	1		3.720		2.568		3.086

Sumber: Hasil analisis

Tabel 5.11 CP Matrix untuk Faktor-Faktor Eksternal PT. AK

Indicator	Bobot variabel	PT AK		PT. TK		PTHK	
		Rating	Nilai	Rating	Nilai	Rating	Nilai
INTERNAL BUSINESS PROCESS (Faktor 1) (maks:2.029)							
Brand image	0.085	4	0.341	3	0.256	4	0.341
Price of materials	0.085	4	0.340	3	0.255	3	0.255
Quality of materials	0.085	4	0.339	2	0.170	3	0.254
Technology of Change	0.083	3	0.248	2	0.165	3	0.248
Industry infrastructures	0.061	4	0.242	1	0.061	3	0.182
Supplier Know-How	0.057	3	0.170	1	0.057	3	0.170
Availibility to Sub-cont	0.052	4	0.210	1	0.052	2	0.105
FINANCIAL (Faktor 2) (maks: 0.603)							
Financial condition of customers	0.057	2	0.114	1	0.057	3	0.171
Security and political stability	0.049	4	0.196	3	0.147	2	0.098
Barrier to international market	0.045	3	0.134	1	0.045	3	0.134
NETWORKING (Faktor 3) (maks: 0.416)							
External networking	0.042	4	0.169	2	0.085	3	0.127
Supporting industry	0.032	4	0.128	1	0.032	3	0.096
Employees training program	0.030	4	0.119	2	0.059	2	0.059
CUSTOMER (Faktor 4) (maks: 0.382)							
International market	0.028	4	0.112	2	0.056	3	0.084
Construction activity	0.040	3	0.119	2	0.079	3	0.119
Wage level of sub-cont	0.028	3	0.084	1	0.028	2	0.056
LEARNING & GROWTH (Faktor 5) (maks: 0.288)							
R & D	0.030	3	0.091	2	0.061	3	0.091
Outsourcing	0.022	3	0.067	1	0.022	2	0.045
Competition	0.019	4	0.077	2	0.038	4	0.077
GOVERNMENT (Faktor 6) (maks: 0.283)							
Bank Support	0.039	4	0.158	3	0.118	4	0.158
Government Support	0.031	4	0.125	2	0.062	4	0.125
TOTAL	1.000		3.582		1.905		2.994

Sumber: Hasil analisis

B MATCHING STAGE

Tahapan matching stage, merupakan tahapan TOWS matrix, SPACE matrix, BCG, IE matrix, Grand Strategi. TOWS matrix merupakan matrix yang dibentuk berdasarkan kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan yang harus dihadapi perusahaan. Sedangkan SPACE matrix merupakan pemetaan atas TOWS. SPACE matrix dijelaskan pada Tabel

5.12 berikut. Pada kesimpulan menunjukkan bahwa posisi perusahaan berada pada kuadran I dengan koordinat (3.17;2.39) yang artinya perusahaan memiliki strategi yang sangat baik, dimana perusahaan perlu memfokuskan pada pasar dan produk yang sudah ada. Strategi yang tepat adalah dengan melakukan penetrasi pasar. Kesimpulan yang didapat kurang memuaskan dikarenakan alternatif strategi pilihan hanya satu, dan belum tentu sesuai. Untuk itu dikembangkan matrik internal dan eksternal untuk melihat posisi perusahaan apakah tergolong low, medium, atau high.

Tabel 5.12 SPACE MATRIX PT AK

Posisi Faktor Strategis Internal			Posisi Faktor Strategis Eksternal		
Faktor	Indikator	rating	Faktor	Indikator	rating
Strength			Threath		
	Price Level	5		Financial condition of customers	-2
	Organization and management	5		Quality of material	-1
	Engineering	4		Price of materials	-1
	Special physical resources	5		Brand image	-1
	construction technology	5		Technology of Change	-1
	Contract/book order	4		Construction Activity	-2
	TQM	4		Wage level of sub-contractor	-3
	Quality assurance	5		Government support to construction	-1
	Competence top management	5		Availability to Sub-cont	-1
	Safety management	4		Supporting industry	-1
	TOTAL	46		Security and political stability	-1
				Competition climate	-1
Weakness	Construction location	-2		Barrier to international market	-2
	Capital and financial condition	-1		TOTAL	-18
	Business network	-2	Opportunity		
	Employee know-how	-1		Supplier Know-How	5
	Facility and equipments	-1		Domestic market	5
	Company culture	-1		International market	4
	Research and development	-3		External networking	4
	Industrial relations	-3		Industry infrastructure	3
	Delivery Speed	-1		Employer training program	4
	In house sub-cont	-1		Bank Support	4
	TOTAL	-16		Government Support	4
Nilai Rata-rata				R & D	3
Strenght : $46/10 = 4.60$				Outsourcing	3
Threath : $-18/13 = -1.37$	Opportunity : $39/10 = 3.90$			TOTAL	39
	Weakness : $16/10 = -1.60$				

sumbu x dan Y					
X : $S + T = 4.60 - 1.37 = 3.23$	Y: $O+W = 3.90-1.60 = 2.30$				
kesimpulan : perusahaan memiliki daya saing yang kuat dan pertumbuhan cepat sehingga strategi yang digunakan					
Sudah baik, perusahaan dapat melakukan pengembangan strategi penetrasi pasar					

Sumber: Hasil analisis

BCG (*BOSTON CONSULTANT GROUP*), merupakan penggambaran posisi perusahaan pada 4 (empat) kuadran. Kuadran I menggambarkan posisi perusahaan yang tumbuh dan dapat mengembangkan pasar. Kuadran II menggambarkan perusahaan pada perusahaan mengalami pertumbuhan namun tidak dapat bersaing secara efektif, sehingga perlu perubahan untuk meningkatkan daya saing. Kuadran III menunjukkan perusahaan mempunyai posisi kompetisi yang lemah dan pertumbuhan lambat. Sedangkan Kuadran IV menunjukkan daya saing perusahaan cukup kuat tetapi pertumbuhan internal perusahaannya lambat.

Grand Strategi Matrix (GS matrix) disusun berdasarkan dua dimensi, yaitu; posisi dalam kompetisi dan pertumbuhan pasar. Matrix ini mempunyai empat kuadran, lihat Tabel 5.13 berikut ini.

Tabel 5.13 Grand Strategi Matrix

Pertumbuhan Pasar Cepat

Kuadran II: 7. Market development 8. market penetration 9. product development 10. horizontal integration 11. divestiture 12. liquidation	Kuadran I: 1. Market development 2. Market penetration 3. Product development 4. Forward integration 5. Backward integration 6. Horizontal integration 7. concentric diversification
Kuadran III: 7. Retrenchment 8. concentric diversification 9. horizontal diversification 10. conglomerate diversification 11. divestiture 12. liquidation	Kuadran IV: 5. concentric diversification 6. Horizontal diversification 7. conglomerate diversification 8. joint venture

Sumber: David, 2003

Hasil analisis faktor internal dan eksternal menunjukkan bahwa nilai IFE adalah 3.72 dan EFE adalah 3.582. Apabila diplotkan dalam matrix BCG pada kuadran dua dimensi, maka posisi perusahaan berada pada sel I, yang berarti bahwa perusahaan memiliki daya saing yang tinggi, *Grow and build*. Pilihan strateginya antara lain *market development*, *market penetration*, *product development*, *forward integration*, *backward integration*, *horizontal integration*, dan *concentric diversification*. Hasil penentuan posisi daya saing menunjukkan bahwa perusahaan memiliki daya saing yang kuat dan pertumbuhan perusahaan yang bagus. Sehingga pilihan strategi yang saat ini diambil sudah tepat yaitu *strategi product development*. Strategi ini merupakan strategi dimana perusahaan dapat memanfaatkan peluang dan memperkuat daya saingnya melalui *focus strategic*. Selain *product development* perusahaan juga dapat melakukan strategi penetrasi pasar. Strategi penetrasi pasar merupakan strategi memperluas pasar dalam hal ini menuju ke pasar internasional dengan menciptakan daya saing baru pada pasar baru atau menetapkan *Blue Ocean Strategy* sebagai bisnis strategis dan proyek strategis.

5.3 Kesimpulan Bab 5

Hasil keselarasan pada kedua perusahaan memberikan nilai yang berbeda. Hal ini disebabkan masing-masing perusahaan memiliki tujuan yang berbeda, sehingga pemetaan pada 4 kuadran matrix antara bisnis strategis dengan proyek strategis memiliki nilai keselarasan yang tidak sama pula. Model keselarasan yang telah diimplementasikan dapat menjelaskan hasil keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis perusahaan pelaksana konstruksi di Indonesia.

Hasil yang ditunjukkan dari implementasi model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis pada PT. AK lebih memprioritaskan strategi pengelolaan risiko proyek. Sedangkan PT. TK menghasilkan strategi pengelolaan proyek yang berbeda yaitu: strategi pengelolaan penjadwalan proyek. Sedangkan bisnis strategis yang menjadi tujuan kedua perusahaan memiliki pilihan yang sama yaitu strategi peningkatan sumberdaya manusia sesuai dengan kompetensinya. Sedangkan pemetaan posisi daya saing masing-masing perusahaan menghasilkan kondisi yang sama dengan keselarasan, dimana PT. AK berada pada kuadran I yang artinya perusahaan memiliki kemampuan daya saing yang tinggi dan

pertumbuhan yang bagus. Hal ini berbeda dengan PT. TK dengan posisi perusahaan berada pada kuadran II yang artinya perusahaan memiliki kemampuan daya saing yang bagus tetapi pertumbuhan yang lambat. Namun pada pemetaan keselarasan terjadi ketidak konsistenan antara tujuan perusahaan dengan proyek, yang akhirnya hasil keselarasan tersebar di seluruh kuadran. Untuk mendapatkan keselarasan, maka akan dilakukan pengujian dengan cara menggabungkan kedua perusahaan dengan menggunakan kuadran matrik nilai keselarasan. Selain itu juga akan dilakukan uji keberterimaan model dengan TAM.

BAB 6

PEMBAHASAN

Hasil analisis studi kasus pada dua industri usaha jasa konstruksi, memberikan hasil yang sangat berbeda. Perbedaan ini disebabkan oleh banyak faktor yang akan dijelaskan dalam bab ini. Selain menjelaskan perbedaan dua perusahaan tersebut, bab ini juga menjelaskan tentang pengukuran keselarasan, serta uji kerberterimaan dengan model TAM untuk menunjukkan bahwa model dapat diterima oleh pengguna.

6.1 Hasil Pemodelan Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis

Pada Bab 4 telah dirumuskan hasil keselarasan strategi antara perusahaan dengan proyek yang berupa fungsi 4.3. Fungsi yang terbentuk telah dilakukan validasi, cara validasi analisis korelasi kanonikal dilakukan dengan analisis sensitivitas variabel independent yaitu dengan membandingkan ukuran variat dengan hasil analisis korelasi kanonikal jika dilakukan penghapusan variabel.

Penghapusan variabel yang tidak berarti menyebabkan korelasi kanonikal tetap stabil. Banyaknya variabel independent dalam kasus ini menyebabkan pilihan variabel yang akan dihapus juga sangat banyak. Hair, *et.al.* (1998) melakukan penghapusan pada variabel X₁, X₂ dan X₇. dan menyatakan bahwa tidak terjadi banyak perubahan terhadap kekuatan dan koefisien korelasi kanonikal. Penelitian ini dilakukan penghapusan 2 variabel sebagai uji coba. Setelah dilakukan penghapusan pada beberapa variabel dan fungsi yang digunakan tetap pada fungsi 1, maka hasil analisis sensitivitas variabel tidak terjadi banyak perubahan, terlihat pada Tabel 6.1 berikut ini.

Tabel 6.1 Uji Sensitivitas Variabel (fungsi ke-1)

	Var. lengkap	PSC2 dihapus	HR4 dihapus
Kor. Kan.	0,948	0,948	0,948
Kum. Persen.	95,289	95,456	94,920

Korelasi kanonikal awal variabel adalah (0,948), setelah dilakukan penghapusan pada variabel PSC2 dan HR4 korelasi kanonikal yang didapatkan tidak berbeda. Demikian juga persentase kumulatifnya. Dapat disimpulkan bahwa fungsi yang dihasilkan adalah valid. Hasil analisis kanonikal variabel proyek yang memberikan pengaruh tinggi pada bisnis strategis adalah strategis pengelolaan risiko proyek dalam seluruh aspek dengan nilai (0,798), strategis pengelolaan dan monitoring penjadwalan proyek (0,683), dan strategi pengelolaan budaya proyek (0,625), ketiga hal ini merupakan faktor utama yang memberikan pengaruh terbesar terhadap pencapaian tujuan perusahaan, dan harus diaplikasikan dalam proyek-proyek yang menjadi tanggungjawab perusahaan. Hal ini bukan berarti hanya ketiga hal tersebut, melainkan variat-variat lain juga berpengaruh namun tidak begitu besar.

6.2 Hasil keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis PT. TK.

PT. TK memiliki kinerja di bawah PT. AK, hal ini terlihat dari hasil capaian proyek-proyek yang dikelolanya memberikan hasil tidak sesuai target. Hasil keselarasan antara strategi proyek dengan strategi bisnis, kontribusi *strategic objective* terbesar yang searah dengan tujuan perusahaan secara berurutan adalah menurunkan *non coformance product* (3,833), memacu pertumbuhan perusahaan (3,671), dan pemenuhan kebutuhan sumberdaya manusia sesuai kebutuhan dan kompetensinya (1,319). Sedangkan tujuan yang memberikan pengaruh tetapi tidak searah tetapi mempengaruhi tujuan perusahaan yaitu, meningkatkan kepuasan pelanggan (-0,12) dan memperkuat balance sheet (-0,316). Sedangkan proyek memberikan arti lain terhadap bisnis strategis yang ada, beberapa proyek yang menjadi tanggungjawab PT. TK menilai bahwa pemenuhan kebutuhan sumberdaya sesuai kebutuhan dan kompetensinya (3,936), menurunkan *non coformance product* (1,278), dan memacu pertumbuhan (1,224) merupakan hal dianggap penting bagi

proyek. Sedangkan hal lain yang dianggap penting namun tidak memberikan pengaruh yang besar adalah meningkatkan kepuasan pelanggan (-0,120), membangun kompetensi karyawan (0,317), dan meningkatkan kemitraan (-1,554). Dapat disimpulkan bahwa antara perusahaan dan proyek belum memiliki persamaan persepsi akan tujuan yang ditetapkan perusahaan. Kondisi ini memerlukan komunikasi yang memberikan informasi secara terintegrasi ke dalam proyek-proyek, agar yang menjadi tujuan perusahaan dapat dimengerti oleh para manager proyek.

Dalam lingkungan proyek perusahaan juga menetapkan tujuan yang ingin dicapai, hasil aplikasi pada *real case* berdasarkan matrix HOW yang telah dihasilkan perusahaan menetapkan pengelolaan dan kontrol penjadwalan proyek (6,144) merupakan tujuan utama, selanjutnya pengelolaan risiko proyek dalam berbagai aspek (1,632), strategi pengelolaan kegagalan struktur (1,605), pengalaman para pinpro (1,040), kinerja timwork (1,650), komunikasi (-1,770), dan budaya proyek (-2,393). Sedangkan proyek menetapkan bahwa kontrol risiko proyek (1,632), strategi pengelolaan kegagalan struktur (1,605), pengelolaan dan kontrol penjadwalan proyek (6,144), budaya proyek (-2,393), dan pelatihan karyawan (-2,180).

Kontribusi terbesar yang mempengaruhi strategi bisnis menurut PT. TK adalah menurunkan *non coformance product*, memacu pertumbuhan perusahaan, dan pemenuhan kebutuhan sumberdaya manusia sesuai kebutuhan dan kompetensinya merupakan hal penting utama yang diinginkan perusahaan. Tetapi menurut proyek hal utama adalah pemenuhan kebutuhan sumberdaya manusia sesuai kebutuhan dan kompetensinya yang harus terpenuhi. Selanjutnya penurunan *non coformance product* dan memacu pertumbuhan perusahaan. Semuanya dapat dicapai apabila diimbangi dengan pengelolaan dan kontrol penjadwalan proyek, pengelolaan risiko proyek dari semua aspek yang mempengaruhi proyek, pengalaman manager proyek dalam memimpin proyek, komunikasi secara terintegrasi antara perusahaan dengan proyek, timwork yang solid, dan budaya proyek yang kondusif. Hasil kontribusi masing-masing objektif bisnis strategis dan elemen manajemen proyek pada PT. TK antara perusahaan dengan 5 (lima) proyek bangunan yang dikelolanya ditunjukkan pada Tabel 6.2 berikut.

Tabel 6.2 Kontribusi Objektif Bisnis Strategis dan Elemen
Manajemen Proyek pada PT. TK

No.	Divisi	OSB	EMPS
1	D.TK	2.822	2.829
2	M1.2	3.885	-9.597
3	M2.2	5.940	0.167
4	M3.2	2.828	0.624
5	M4.2	3.858	-1.543
6	M5.2	6.934	-8.946
7	M6.2	4.138	-6.820
8	M7.2	6.941	-9.597
9	M8.2	2.583	0.167
10	P A2.1	-0.627	-7.897
11	P A2.2	1.299	0.624
12	P A2.3	-0.434	-1.543
13	P A2.4	-2.051	-8.946
14	P A2.5	0.032	-6.820

Sumber: hasil analisis

Hasil keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis, yang telah dilakukan antara pihak perusahaan dengan pihak proyek memberikan hasil yang cukup berbeda. Akan tetapi perbedaan ini bukan berarti terjadi ketidakselarasan. Untuk mengetahui keselarasan antara proyek dengan bisnis digunakan matrix BCG dengan membagi dalam 4 kuadran. Selain itu juga dilakukan uji perbandingan rata-rata untuk mengetahui keselarasan berdasarkan kemiripan antara perusahaan dengan proyek.

Berdasarkan hasil pemetaan pada 4 (empat) kuadran matrik BCG yang telah diuraikan pada Bab 5 antara perusahaan dan proyek tidak berada pada kuadran yang sama, sehingga kesimpulan sementara dapat dinyatakan bahwa antara proyek dengan perusahaan tidak terjadi keselarasan. Pernyataan ini dapat dilihat pada Gambar 5.3, jelas terlihat bahwa ketetapan perusahaan berada pada kuadran I, akan tetapi 5 (lima) proyek yang dikelolanya tersebar pada kuadran I, II, III, dan IV.

Hasil perencanaan bisnis strategis menjelaskan bahwa perusahaan berada di posisi kuadran II, yang artinya bahwa perusahaan sebaiknya melaksanakan strategi antara lain adalah divestiture, liquidation, horizontal integration, product development, market penetration, dan market development. Tetapi berdasarkan uraian di atas, sebaiknya penetapan strategi bisnis disesuaikan dengan posisi perusahaan saat

ini. Sesuai dengan posisi perusahaan sebenarnya PT. TK memiliki kemampuan daya saing yang tinggi tetapi faktor internal yang lemah. Oleh karena itu, sebaiknya perusahaan melakukan perbaikan internal untuk meraih posisi daya saing yang lebih bagus. Strategi integrasi horizontal merupakan strategi perusahaan untuk dapat memanfaatkan peluang dan memperkuat daya saingnya melalui *alianci strategic* dengan pihak lain yang memiliki modal, akses pasar dan teknologi, untuk mengendalikan para pesaingnya. Sedangkan untuk pelaksanaan proyek strategi yang dapat digunakan adalah strategi *joint venture* dan *joint operation*. Tabel 6.4 di bawah ini memberikan rekomendasi atas keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis PT TK ke depan.

6.2.1 Uji Keselarasan antara proyek dengan perusahaan PT. TK.

Uji keselarasan dilakukan dengan uji perbandingan rata-rata. Pemilihan metode ini disesuaikan dengan data yang ada bahwa keselarasan itu dicapai apabila antara target dengan ketercapaian tidak memberikan perbedaan yang signifikan. Oleh sebab itu, hipotesis yang digunakan untuk menguji keselarasan adalah:

H_0 = target dengan capaian tidak berbeda secara signifikan

H_1 = target dengan capaian berbeda secara signifikan

Analisis yang digunakan menggunakan uji t dua sample, karena membandingkan rata-rata capaian proyek dengan target perusahaan. Nilai untuk menguji keselarasan ditentukan berdasarkan nilai $t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}}$, dan nilai signifikansi < 0.05 .

Hasil uji hipotesis antara ketercapaian proyek dengan target memberikan kesimpulan bahwa hampir semua elemen proyek memiliki nilai signifikansi < 0.05 , kecuali pengelolaan sumber daya manusia yang memiliki nilai $\text{sig.} > 0.05$. demikian juga dengan nilai $t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}}$. Nilai t untuk $df = 10$ adalah 2.228 dengan signifikansi 95 %. Sedangkan hasil analisis nilai $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, ini berarti ketercapaian berbeda sangat signifikan dengan target. Kecuali elemen *human resource*. Hasil uji menyatakan bahwa H_0 berada di luar daerah penerimaan ((-2.228) – (+2.228)). Kesimpulan yang dapat diambil adalah target dengan ketercapaian berbeda secara signifikan, sehingga dapat dikatakan bahwa strategi

proyek dengan strategi bisnis tidak selaras. Hasil analisis uji t dua sample ditunjukkan pada Tabel 6.3 berikut ini.

Tabel 6.3 Hasil Uji t Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis PT. TK

Elemen Proyek		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
PSC	Equal variances assumed	.828	.384	10.048	10	.000	8.099	.806	6.303	9.895
	Equal variances not assumed			9.614	7.337	.000	8.099	.842	6.125	10.072
TM	Equal variances assumed	3.493	.091	4.084	10	.002	3.300	.808	1.500	5.100
	Equal variances not assumed			3.713	5.844	.010	3.300	.889	1.111	5.489
CT	Equal variances assumed	8.660	.015	5.731	10	.000	9.506	1.659	5.810	13.202
	Equal variances not assumed			4.864	4.385	.007	9.506	1.955	4.262	14.750
QLY	Equal variances assumed	23.396	.001	4.955	10	.001	6.527	1.317	3.592	9.463
	Equal variances not assumed			4.263	4.627	.009	6.527	1.531	2.494	10.561
RISK	Equal variances assumed	1.619	.232	-3.681	10	.004	-3.204	.870	-5.144	-1.265
	Equal variances not assumed			-3.238	5.067	.023	-3.204	.990	-5.738	-.670
HR	Equal variances assumed	13.722	.004	.639	10	.537	.959	1.500	-2.383	4.300
	Equal variances not assumed			.536	4.185	.619	.959	1.789	-3.923	5.841

Sumber: hasil analisis

Tabel 6.4 Usulan Strategi PT TK Periode Mendatang

STRATEGI	DEFINISI	KONDISI STRATEGI DIPERLUKAN	BENTUK STRATEGI	IMPLIKASI	IMPLEMENTASI STRATEGI PROYEK
Horizontal integrati on	Strategi untuk mengendalikan para pesaingnya (melalui: kepemilikan saham, kerja saham operasi, akuisisi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pangsa pasar prsh. bisa meningkat signifikan atau menjadi <i>market leader</i> pada suatu wilayah tertentu. 2. Perusahaan berkompetisi pada industri yang tumbuh. 3. Peningkatan skala ekonomi merupakan keunggulan. 4. Perusahaan memiliki modal dan SDM yang memadai untuk mengendalikan perusahaan yang besar. 5. Pesaing mengalami kekurangan keahlian atau sumber daya tertentu dimana dimiliki perusahaan. 	Melakukan aliansi/kerja sama operasi (KOS) dengan prsh sejenis melalui: <i>complementary or shared-supply (project-based)</i> atau <i>quasi-concentration</i> (akuisisi), atau aliansi strategi dengan pihak lain yang memiliki modal, pasar & teknologi (<i>equity or non equity</i>) untuk peningkatan kapasitas dan skala ekonomi, memperluas <i>networking</i> .	Kerja sama operasi (KSO) menuntut system manajemen dan SDM yang memadai, & kontrak yang jelas. Aliansi bisnis/akuisisi berimplikasi pada perubahan komposisi saham dan system internal prsh (SDM, budaya, dan system manajemen). Hal ini butuh proses & waktu, karena melibatkan aspek legal & pihak lain.	<p><i>Scope</i>: Memodelkan aktivitas agar tidak terjadi overrun, merencanakan sumber daya sesuai kebutuhan dan kompetensinya</p> <p><i>Cost</i>: memodelkan sistem pengelolaan dan monitoring penggunaan biaya proyek sesuai budget</p> <p><i>Time</i>: meriview jadwal proyek untuk percepatan pelaksanaan proyek</p> <p><i>Quality</i>: standarisasi metode konstruksi, K3, standarisasi sumberdaya, inovasi teknologi</p> <p><i>Human resource</i>: peningkatan sumberdaya manusia melalui pelatihan, promosi, reward and panishment</p> <p><i>Risk</i>: mengurangi waste sampai dengan 10%, pemrograman asuransi setiap proyek</p>

6.4 Hasil Keselarasan Strategi Proyek Dengan Strategi Bisnis PT. AK., tbk.

PT AK memiliki kinerja yang lebih bagus, terlihat dari kontribusi hasil keselarasan strategi masing-masing proyek terhadap strategi perusahaan. Masing-masing proyek memiliki kontribusi pengelolaan yang sama dengan perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan perusahaan telah dipahami dengan baik oleh proyek-proyek yang menjadi tanggung jawabnya. Elemen manajemen proyek yang mempengaruhi strategi bisnis berdasarkan nilai kontribusi terbesar adalah kontrol risiko proyek pada seluruh aspek dengan nilai (4,895), pengelolaan waktu/penjadwalan proyek dengan nilai (2,049), kualitas kerja timwork dengan nilai (1,650), minimalisasi kegagalan struktur (1,605), asuransi proyek (1,312), pengalaman manajer dalam memimpin proyek (1,040), K3 (1,113), dan sistem komunikasi proyek (1,082). Semua kontribusi elemen manajemen proyek mempengaruhi strategi proyek dan memberikan pengaruh pada pencapaian bisnis strategis pemenuhan kebutuhan sumberdaya manusia sesuai kebutuhan dan kompetensinya (3,956), menurunkan non coformance product (3,833), memacu pertumbuhan perusahaan (3,671), menerapkan K3L (2,143), meningkatkan kepuasan pelanggan (-0,120), meningkatkan kemitraan (-0,518), meningkatkan kepedulian sosial (-0,514), memperkuat balance sheet (-0,316), meningkatkan kepedulian lingkungan (9.950). Nilai kontribusi di atas merupakan nilai yang ditetapkan perusahaan, sedangkan nilai kontribusi yang ditetapkan proyek-proyek yang dikelola PT. AK memiliki nilai kontribusi yang sama seperti pemenuhan kebutuhan sumberdaya manusia sesuai kebutuhan dan kompetensinya (3,956). Hasil kontribusi masing-masing objektif bisnis strategis dan elemen manajemen proyek pada PT. AK antara perusahaan dengan 7 (tujuh) proyek bangunan yang dikelolanya ditunjukkan pada Tabel 6.5 berikut ini.

Tabel 6.5 Kontribusi Objektif Bisnis Strategis dan Elemen Manajemen Proyek pada PT. AK

No.	Divisi	OSB	EMPS
1	D.AD	12.951	12.956
2	M2	11.957	11.613

3	M3	12.465	11.055
4	M4	12.985	10.347
5	M5	11.957	11.337
6	M6	12.465	10.943
7	M7	11.437	11.435
8	M8	11.676	11.495
9	M9	12.465	11.042
10	M10	11.957	11.055
11	M11	12.465	12.391
12	M12	11.437	11.151
13	M13	12.465	11.315
14	M14	11.643	10.123
15	M15	11.676	11.486
16	P A	11.286	11.849
17	P B	11.003	11.792
18	P C	12.678	10.530
19	P D	12.698	10.118
20	P E	11.633	11.151
21	P F	12.746	9.576
22	P G	12.746	10.662

Sumber: Hasil analisis

Hasil keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis, yang telah dilakukan antara pihak perusahaan dengan pihak proyek memberikan hasil yang hampir sama. Hasil kontribusi yang sama antara perusahaan dengan proyek-proyek yang dikelolanya secara tidak langsung menunjukkan keselarasan antara keinginan perusahaan dan aplikasi pada proyek-proyeknya. Akan lebih jelas untuk mengetahui keselarasan antara proyek dengan bisnis digunakan matrix BCG dengan membagi dalam 4 kuadran. Selain itu juga dilakukan uji perbandingan rata-rata untuk mengetahui keselarasan berdasarkan kemiripan antara perusahaan dengan proyek.

Berdasarkan hasil pemetaan pada 4 (empat) kuadran matrik BCG yang telah diuraikan pada Bab 5 antara perusahaan dan proyek berada pada kuadran yang sama, sehingga kesimpulan sementara dapat dinyatakan bahwa antara proyek dengan perusahaan adalah selaras. Pernyataan ini dapat dilihat pada Gambar 5.4, jelas terlihat bahwa ketetapan perusahaan berada pada kuadran I, demikian juga dengan capaian proyek.

Berdasarkan uraian di atas, Tabel 6.7 di bawah ini memberikan rekomendasi atas keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis PT AK ke depan. Hasil analisis

posisi daya saing perusahaan merekomendasikan strategi perusahaan yang sesuai dengan kondisi PT AK adalah penetrasi pasar dan *product development*. Untuk melakukan hal tersebut perusahaan memutuskan untuk memilih strategi fokus. Pemilihan strategi fokus yang diselaraskan dalam strategi proyek dengan tujuan *perfect quality, decline non coformance product, delivery on time*, merupakan strategi prioritas yang diterapkan dalam proyek-proyek yang di kelola oleh PT. AK.

6.5 Uji Keselarasan Antara Proyek dengan Perusahaan PT. AK., tbk.

Uji keselarasan dalam penelitian ini digunakan metode uji t (uji beda/uji hipotesis). Hipotesis adalah jawaban sementara dari masalah penelitian. Uji hipotesis adalah bagian atau ruang lingkup ilmu statistik inferensi. Yaitu statistik yang berkenaan dengan pemodelan data dan pengambilan keputusan berdasarkan data. Sedangkan sttaistik inferensi dibagi menjadi dua yaitu statistik parametrik dan statistik non parametrik.

Alat statistik yang termasuk dalam statistik parametrik antara lain analisis regresi dan korelasi, analisis varian, dan uji perbandingan rata-rata. Dalam mengukur keselarasan dilakukan uji perbandingan rata-rata. Pemilihan metode ini disesuaikan dengan data yang ada bahwa keselarasan itu dicapai apabila antara target dengan ketercapaian tidak memberikan perbedaan yang signifikan. Oleh sebab itu hipotesis yang digunakan untuk menguji keselarasan adalah:

H_0 = target dengan capaian tidak berbeda secara siqnifikan

H_1 = target dengan capaian berbeda secara siqnifikan

Analisis yang digunakan menggunakan uji t dua sample, karena membandingkan rata-rata ketercapaian proyek dengan target perusahaan. Nilai untuk menguji keselarasan ditentukan berdasarkan nilai t tabel < t hitung, dan nilai signifikansi < 0.05.

Hasil uji hipotesis antara ketercapaian proyek dengan target memberikan kesimpulan bahwa nilai siqnifikansi > 0.05, dan t tabel > hitung. Nilai t untuk df = 19 adalah 2.093. Sedangkan hasil analisis memberikan hasil berada dalam H_0 diterima yaitu antara (-2.093 – 2.093). Kesimpulan yang dapat diambil adalah target dengan

ketercapaian tidak berbeda secara signifikan, sehingga dapat dikatakan bahwa strategi proyek dengan strategi bisnis adalah selaras. Hasil analisis uji t dua sample ditunjukkan pada Tabel 6.6 berikut ini.

Tabel 6.6 Hasil Analisis Uji t Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis PT.

AK

Elemen proyek		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
PSC	Equal variances assumed	.162	.692	1.202	19	.244	.34088	.28367	-.25285	.93460
	Equal variances not assumed			1.121	10,172	.288	.34088	.30408	-.33511	1.01687
TM	Equal variances assumed	.643	.433	.531	19	.602	.19422	.36584	-.57150	.95994
	Equal variances not assumed			.554	13,543	.589	.19422	.35071	-.56037	.94881
CT	Equal variances assumed	.264	.613	.295	19	.772	.09424	.31993	-.57539	.76386
	Equal variances not assumed			.291	11,779	.776	.09424	.32329	-.61161	.80008
QLT	Equal variances assumed	2.356	.141	-1.402	19	.177	-.40612	.28967	-1.01240	.20017
	Equal variances not assumed			-1.187	8,254	.268	-.40612	.34220	-1.19104	.37881
RISK	Equal variances assumed	5.320	.033	1.522	19	.144	.30107	.19780	-.11294	.71508
	Equal variances not assumed			1.279	8,136	.236	.30107	.23544	-.24028	.84242
HR	Equal variances assumed	7.125	.015	1.314	19	.204	.03046	.02318	-.01805	.07897
	Equal variances not assumed			1.083	7,853	.311	.03046	.02811	-.03458	.09550

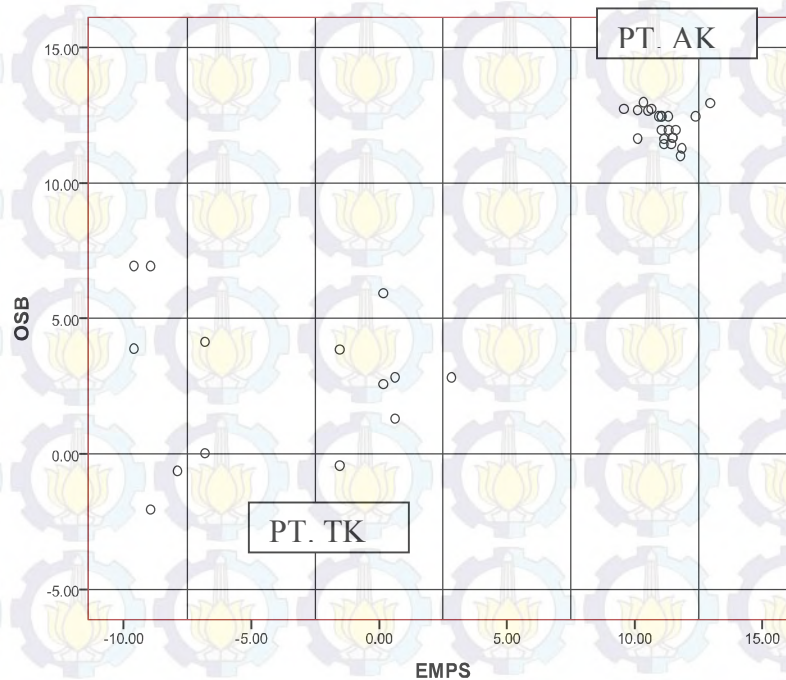
Sumber : Hasil analisis

Tabel 6.7 Usulan Strategi PT. AK Periode Mendatang

STRATEGI	DEFINISI	KONDISI STRATEGI DIPERLUKAN	BENTUK STRATEGI	IMPLIKASI	IMPLEMENTASI STRATEGI PROYEK
Market development	Strategi dalam memperkenalkan produk perusahaan pada lingkungan pasar yang baru.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terdapat pasar baru yang potensial 2. Perusahaan sangat sukses dibandingkan sebelumnya. 3. Perusahaan memiliki modal dan SDM yang memadai untuk memperluas jaringan pemasaran. 4. Perusahaan memiliki kapasitas produk lebih. 5. Bidang usaha perusahaan memiliki kemampuan berkembang di pasar global/regional. 	Mengembangkan pemasaran ke zona-zona pasar yang baru/potensial, dengan produk-produk perusahaan yang ada selama ini. Atau menciptakan <i>niche market (blue ocean)</i> , dimana belum ada pesaing yang masuk.	Perlu identifikasi segmen/zona pasar baru, dimana prsh dapat memiliki keunggulan kompetitif dibandingkan pesaing-pesaing yang selama ini melayani pasar tsb. Perlu tambahan dana pemasaran/terkait, strategi pemasaran, dan perbaikan internal.	<p><i>Scope</i>: memodelkan seluruh sumberdaya proyek dalam bentuk SI</p> <p><i>Cost</i>: memodelkan sistem pengelolaan dan monitoring penggunaan biaya proyek sesuai budget dengan TI.</p> <p><i>Time</i>: pemodelan penjadwalan proyek dengan SI</p> <p><i>Quality</i>: standarisasi seluruh metode konstruksi yang dimiliki, penerapan sistem K3 diseluruh proyek, standarisasi sumberdaya, inovasi teknologi, kepemilikan ISO untuk semua aspek</p> <p><i>Human resource</i>: peningkatan sumberdaya manusia melalui pelatihan, promosi, reward and panishment.</p> <p><i>Risk</i>: mengurangi waste sampai dengan angka 0%, pemrograman asuransi setiap proyek, mengurangi angka kecelakaan kerja hingga 0%</p>

6.6 Nilai Keselarasan

Nilai-nilai kontribusi yang telah didapatkan dari hasil analisis masing-masing perusahaan memberikan arti yang berbeda-beda. Dalam penelitian ini akan dilakukan penggabungan hasil dari PT. AK dan PT. TK untuk mendapatkan nilai yang tepat untuk sebuah keselarasan. Penggabungan dilakukan dengan cara menggunakan kuadran matrix dengan *centroid* (nilai tengah). Nilai tengah yang terbentuk dianggap sebagai nilai keselarasan. Hasil kontribusi bisnis strategis dengan elemen manajemen proyek kedua perusahaan dapat dilihat pada Gambar 6.1 di bawah ini.

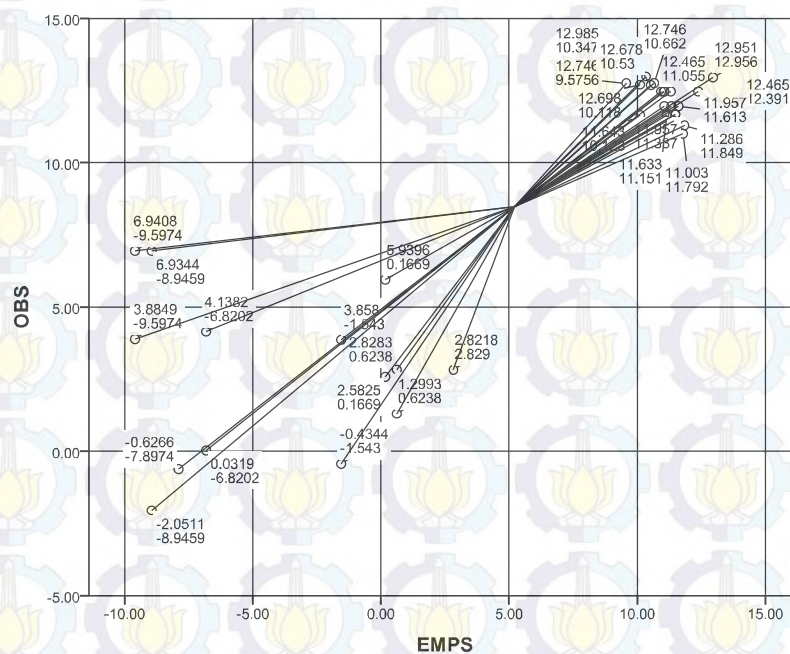


Gambar 6.1 Kontribusi Bisnis Strategis dengan Elemen Manajemen Proyek strategis PT. AK dan PT. TK (sumber: hasil analisis)

Gambar 6.1 di atas menunjukkan bahwa kontribusi bisnis strategis dengan elemen manajemen proyek strategis PT. AK lebih homogen dibandingkan dengan PT. TK. Keadaan ini dapat dijelaskan apabila gambar tersebut dibagi menjadi 4 (empat) kuadran yang sama, maka PT. AK sebarannya berada pada kuadran yang sama, sedangkan pada PT. TK menyebar pada kuadran II, III, dan IV. Secara implisit dapat dikatakan bahwa keselarasan dapat dicapai oleh PT. AK. Demikian sebaliknya

ketidakselarasan terjadi pada PT. TK

Pada Bab 4 telah dijelaskan bahwa nilai untuk keselarasan adalah antara 1 – 9, namun diantara nilai tersebut belum dapat dijelaskan tentang nilai sebuah keselarasan. Pada Gambar 6.2 di bawah ini akan dijelaskan cara untuk mendapatkan nilai keselarasan dari kedua perusahaan yang menjadi *real case* pada penelitian ini. Pertama memetakan hasil kontribusi strategi proyek dengan bisnis pada 4 kuadran. Kedua mencari pusat (*centroid*) dari pola yang terbentuk, hasil yang didapatkan pusat pola pada koordinat sumbu X = EMPS (elemen manajemen proyek strategis) = 5 dan sumbu Y = objektif bisnis strategis = 5,6. Nilai keselarasan yang didapatkan adalah > 5, yang artinya keselarasan antara bisnis strategis dan elemen manajemen proyek strategis apabila kontribusinya >5.



Gambar 6.2 Pusat Koordinat Nilai Keselarasan Strategi Bisnis dengan Elemen Manajemen Proyek Strategis (sumber: hasil analisis)

6.7 Kekuatan Model

Dari hasil aplikasi model pada studi kasus yang telah dilakukan terdapat beberapa kekuatan yang dimiliki model, antara lain:

1. Mampu menangkap input dari tujuan perusahaan dengan jumlah tidak terbatas.

Kemampuan ini dimiliki oleh model dengan konsep model QFD dan adanya *Voice of Customer Table* (VOCT) yang mendahului urutan-urutan matriks perancangan.

2. Mampu menerjemahkan input perusahaan berdasarkan keinginan pelanggan menjadi *substitute quality characteristics*.

Dengan menggunakan *House of Quality* input perusahaan berupa *What* diterjemahkan menjadi *How*, yaitu karakteristik kualitas yang sejalan dengan input konsumen dari proyek yang telah diselesaikan.

3. Mampu menerjemahkan strategi proyek kedalam strategi bisnis

Juga dengan menggunakan *House of Quality*, *strategic objective* bisnis yang diinginkan dapat diterjemahkan ke dalam elemen-elemen proyek yang sesuai.

4. Mampu menentukan arah desain secara jelas pada awal proses disain

Dengan pendekatan sistematis di awal tahap disain, kesalahan di tahap-tahap akhir yang lebih banyak memboroskan sumber daya dapat dihindari (ReVelle et al, 1998).

5. Fleksibel untuk perancangan produk, jasa, proses, ataupun aplikasi unik lainnya

Baik untuk perancangan proyek yang konkrit, produk berupa pelayanan, ataupun aplikasi lain seperti penyusunan visi misi perusahaan (ReVelle et al, 1998).

6. Tampilan grafis membantu komunikasi dan pemahaman

Bentuk matriks dengan tampilan seperti rumah dan sel-sel beserta simbol-simbol yang digunakan membantu visualisasi hubungan antara aspek *What* dan *How*

7. Efektif

Dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan dalam pengembangan bisnis dan proyek karena memfokuskan pada persyaratan pelanggan yang

spesifik dan telah diidentifikasi dengan jelas.

8. Orientasi pada team work

Semua keputusan dalam proses didasarkan atas consensus dan dicapai melalui diskusi mendalam dan *brainstorming*.

9. Orientasi pada dokumentasi

Salah satu produk yang dihasilkan dari model adalah dokumen komprehensif mengenai semua data yang berhubungan dengan segala proses yang ada dan perbandingannya dengan persyaratan tujuan yang ingin di capai perusahaan. Konsep ini sesuai dengan kinerja perusahaan jasa konstruksi dimana tujuan utamanya adalah kepuasan pelanggan, yang terintegrasi dengan kinerja proyek

6.8 Kelemahan Model

Walaupun model memiliki beberapa kekuatan, tetap saja masih terdapat beberapa kelemahan yang menjadi kendala selama aplikasi model pada studi kasus yang telah dilakukan. Kelemahan tersebut antara lain adalah:

1. Memerlukan keahlian spesifik beragam

Input pada VOCT membutuhkan analisis kebutuhan perusahaan, penerjemahan karakteristik kualitas membutuhkan keahlian perancangan, penerjemahan menjadi spesifikasi teknis membutuhkan keahlian manager perusahaan dan manager proyek dalam menginterpretasikan tujuan bisnis ke dalam strategi pelaksanaan proyek.

2. Kesulitan dalam pengisian matriks, terutama bila ukurannya terlalu besar

Bertambahnya m input perusahaan dan n karakteristik kualitas akan menambah ukuran matriks sebanyak $m \times n$, berarti ada tambahan $m \times n$ sel yang harus dipertimbangkan hubungannya.

3. Hanya merupakan suatu alat, tidak ada kejelasan kerangka pemecahan masalah

Merupakan suatu metode yang beroperasi berdasarkan input, mengolahnya, dan mengeluarkan output tertentu. Keberhasilan alat ini ditentukan oleh kejelian melihat konteks permasalahan yang dapat dikategorikan menjadi upstream

yaitu penentuan sumber input yang tepat, dan downstream yaitu tindak lanjut yang dilakukan pada output.

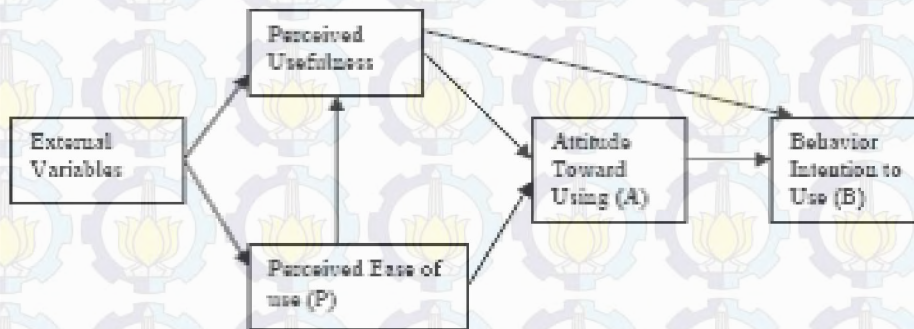
4. Bersifat proyek tanpa kelanjutan

Biasanya hanya berupa suatu proyek satu kali, tidak ada pembakuan institusi atau *job description* yang tetap untuk orang-orang yang terlibat di dalamnya.

6.9 Uji Keberterimaan Model

Sebuah model merupakan suatu sistem informasi. Suatu sistem informasi dalam bentuk apapun akan berfungsi dengan baik apabila telah dinyatakan valid. Pada sub bab ini akan dibahas validasi model dengan cara aplikasi model pada real case. Karena model merupakan sebuah sistem informasi yang memberikan gambaran tentang bagaimana keselarasan strategi bisnis ke dalam elemen-elemen strategi proyek. sehingga model yang ada akan diuji melalui indikator-indikator: kemudahan penggunaan, kemanfaatan, sikap penggunaan, perilaku tetap menggunakan, dan kondisi nyata penggunaan sistem. Validasi menggunakan metode TAM (*technology Acceptance Method*). Validasi yang dimaksud bertujuan untuk mengetahui persepsi pengguna terhadap model, sehingga secara keseluruhan model dapat diterima.

Menurut Davis (1989) TAM adalah sebuah teori sistem informasi yang dirancang untuk menjelaskan bagaimana pengguna mengerti dan menggunakan sebuah teknologi informasi atau model informasi. TAM menggunakan Theory of Reason Action dari Fishbein dan Ajzen (1967) yang digunakan untuk melihat bagaimana tingkat adopsi responden dalam menerima teknologi informasi. Terdapat tiga variabel utama untuk memprediksi perilaku niat pengguna sistem informasi yaitu sikap pengguna (*attitude toward using*), persepsi atas daya guna (*perceived usefulness*), dan persepsi atas kemampuan penggunaan (*perceived ease of use*). Hubungan antar variabel dapat dilihat dari Gambar 6.3 berikut ini:



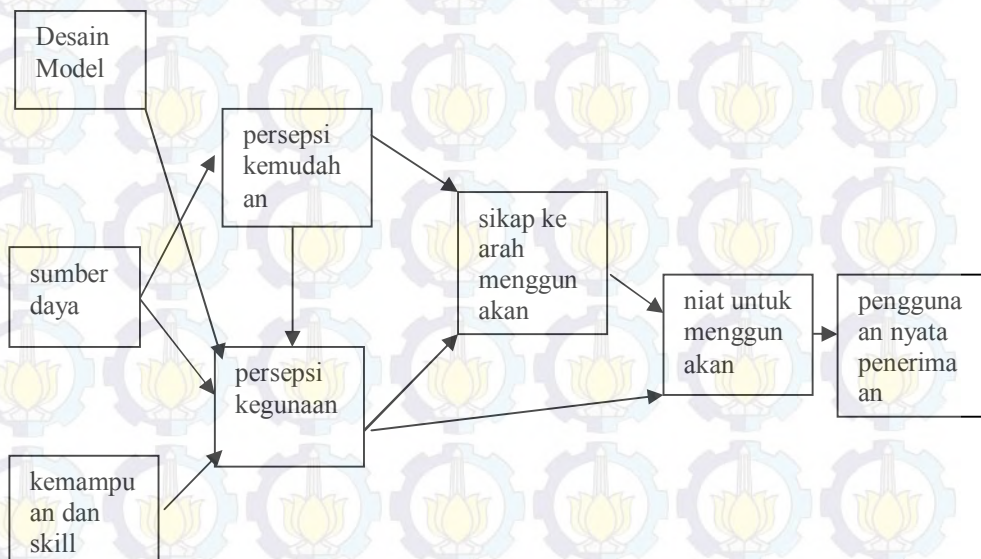
Gambar 6.3 *Technology Acceptance Model* (Sumber: Fishbein dan Ajzen, 1967)

Persepsi atas daya guna didefinisikan “*The prospective user’s subjective probability that using a specific application system will increase his or her job performance within an organizational context*” (Davis, 1989). Persepsi atas kemampuan menggunakan teknologi adalah “*degree to which the prospective users expects the target system to be free of effort*” (Davis, 1989). Menurut Teo, dkk., (1999) dalam Pavlou, (2001), sebenarnya faktor yang mempengaruhi orang untuk menggunakan teknologi informasi adalah motivasi ekstrinsik dan motivasi intrinsik. Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang ditimbulkan karena persepsi bahwa sistem informasi merupakan instrumen untuk meningkatkan value yang berbeda pada outcomes yang diperoleh dari aktivitas spesifik. Motivasi intrinsik tumbuh ketika kebutuhan utama dari sebuah aktivitas itu ada.

Dalam TAM, faktor persepsi terhadap kemudahan untuk menggunakan sistem dan persepsi terhadap daya guna sebuah sistem berhubungan dengan sikap seseorang pada penggunaan sistem tersebut. Sikap pada penggunaan sesuatu menurut Aakers dan Myers (1997:99) adalah, sikap suka atau tidak suka terhadap penggunaan suatu produk. Sikap suka atau tidak suka terhadap suatu produk ini dapat digunakan untuk memprediksi perilaku niat seseorang untuk menggunakan suatu produk atau tidak menggunakannya.

Beberapa faktor membantu menentukan apakah suatu produk baru dapat diterima atau tidak. Penting di sini adalah bagaimana suatu produk baru dapat

mempengaruhi perubahan perilaku konsumen secara luas. Hipotesis Banyak penelitian yang telah dilakukan dengan pendekatan TAM untuk memperkirakan niat seseorang untuk menggunakan sistem informasi untuk pengambilan keputusan. Berdasarkan penelitian terdahulu dan kajian teori di atas, hipotesis penelitian ini adalah: a) Terdapat pengaruh antara desain model dengan persepsi kemudahan; b) Terdapat pengaruh antara kemampuan dan skill dengan persepsi kemudahan; c) Terdapat pengaruh antara resource dengan persepsi kemudahan; d) Terdapat pengaruh antara resource dengan persepsi kegunaan; e) Terdapat pengaruh antara persepsi kemudahan dengan persepsi kegunaan; f) Terdapat pengaruh antara persepsi kegunaan dengan sikap untuk menggunakan; g) Terdapat pengaruh antara kegunaan dengan sikap untuk menggunakan; h) Terdapat pengaruh persepsi kegunaan dengan niat untuk menggunakan; i) terdapat pengaruh antara sikap untuk menggunakan dengan niat untuk menggunakan; j) Terdapat pengaruh antara niat untuk menggunakan dengan penggunaan. Hubungan antar variabel bebas dan terikat digambarkan pada Gambar 6.4 berikut.



Gambar 6.4 Kerangka Uji Keberterimaan Model dengan Menggunakan TAM (Sumber: Olahan data sekunder)

Dalam mengkaji variabel-variabel *Technology Acceptance Model*.

Pengukuran yang digunakan menggunakan skala *Likert*. Penilaian responden didesain

dalam lima tingkatan ungkapan persetujuan dari skor 1 merupakan ungkapan sangat tidak setuju (TS) sampai dengan skor 5 merupakan ungkapan sangat setuju (SS). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang diperoleh dari sumber primer. Prosedur yang dilakukan adalah dengan membagikan kuesioner kepada responden bersamaan dengan pengujian model real case pada perusahaan usaha jasa konstruksi. Responden adalah para manajer/direktur masing-masing divisi, kepala bidang, manajer proyek, dan lain-lain dari PT AK dan TK. Total responden adalah 40 responden. Rancangan kuesioner validasi keberterimaan model dan data hasil validasi terdapat pada Lampiran 10.

Variabel-variabel yang digunakan untuk validasi model mengacu pada beberapa literatur yang telah dijelaskan pada Bab 3. Detail variabel dapat dilihat pada Tabel 6.8 di bawah ini.

Tabel 6.8 Variabel-Variabel Validasi Keberterimaan Model

Variabel Laten	Variabel Indikator	Pernyataan
Desain Model	DSIM1	Saya memahami istilah-istilah yang digunakan pada model keselarasan
	DSIM2	Penggunaan bahasa dan istilah pada model keselarasan sangat jelas dan konsisten
Resource	RSC1	Sumber daya yang ada pada model keselarasan sesuai dengan kondisi perusahaan
	RSC2	Model Keselarasan mempunyai cukup sumber daya untuk kebutuhan perusahaan
	RSC3	Model membutuhkan kemampuan sumber daya khusus
Skill Penggunaan	SKL1	Saya mampu menggunakan model tanpa bantuan dari pihak lain
	SKL2	Saya mampu menggunakan model jika ada bantuan manualnya
	SKL3	Saya mampu menggunakan model apabila dibantu pihak lain
	SKL4	Saya mampu dan menguasai tentang masalah yang terjadi
Persepsi Kemudahan (perceived ease of use)	PEU1	Model dapat digunakan dengan mudah melalui fasilitas di perusahaan
	PEU2	Cara menggunakan model mudah dipahami

Tabel 6.8 Variabel-Variabel Validasi Keberterimaan Model (Lanjutan)

Variabel Laten	Variabel Indikator	Pernyataan
	PEU4	Kemudahan penggunaan model memperlancar kami dalam pengambilan keputusan atas permasalahan yang terjadi pada perusahaan dan proyek kami
Persepsi Kegunaan (perceived usefulness)	PU1	Penggunaan model dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menilai kinerja perusahaan dengan proyek
	PU2	model mendukung informasi kritis dan akurat dalam kinerja proyek dan perusahaan
	PU3	menggunakan model memungkinkan pengambilan keputusan secara cepat dan akurat
	PU4	menggunakan model memberikan kemudahan dalam melakukan kontrol terhadap tujuan perusahaan
	PU5	Dengan adanya model memungkinkan tujuan perusahaan dapat tercapai
Sikap terhadap penggunaan (attitude towards using)	ATU1	saya berpikir secara positif tentang penggunaan model
	ATU2	model adalah sebagai media positif untuk kegiatan pengelolaan kinerja perusahaan dengan proyek
	ATU3	implementasi model adalah gagasan yang bijaksana
	ATU4	menggunakan model merupakan pengalaman yang menyenangkan
Niat untuk menggunakan (behavior intention)	BHI1	Saya akan menyimpan model dalam bookmark halaman pada web perusahaan kami
	BHI2	model pantas digunakan
	BHI3	saya bermaksud menggunakan model secara berkesinambungan dimasa datang
	BHI4	saya akan menyarankan penggunaan model pada perusahaan yang belum menggunakan melalui asosiasi
Penggunaan Nyata & penerimaan model keselarasan	PM1	Saya selalu menggunakan model dalam setiap pengambilan keputusan yang berkaitan dengan kinerja perusahaan dengan proyek
	PM2	saya selalu jadikan rujukan dari model untuk melakukan kontrol terhadap terhadap capaian dan target yang ditetapkan perusahaan pada proyek
	PM3	secara keseluruhan saya merasa puas dengan model keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis

Sumber: Analisis data sekunder

Hasil analisis umpan balik dari responden atas pernyataan variabel validasi model yang ada, menunjukkan respon yang baik dilihat dari hasil rata-rata jawaban dan nilai deviasi standart. Rata-rata jawaban responden atas pernyataan > 3.5 , ini berarti responden menanggapi secara baik. Hasil ditunjukkan pada Tabel 6.9.

Tabel 6.9 Hasil Analisis Data Berdasarkan Nilai

Rata-Rata dan Standart deviasi keberterimaan model

Variabel laten	variabel indicator	Mean	Std. Deviation
DSIM	DSIM1	4.0000	.64051
	DSIM2	3.5500	.55238
RSC	RSC1	3.5750	.81296
	RSC2	3.5000	.93370
	RSC3	3.2500	.66986
SKL	SKL1	3.7750	.73336
	SKL2	3.8000	.56387
	SKL3	3.9750	.73336
	SKL4	4.0500	.67748
PEU	PEU1	3.8500	.80224
	PEU2	3.9500	.78283
	PEU3	3.7750	.80024
PU	PU1	4.2250	.61966
	PU2	4.1250	.72280
	PU3	3.9500	.59700
	PU4	4.1250	.72280
	PU5	4.3500	.57957
ATU	ATU1	4.1500	.69982
	ATU2	4.2000	.72324
	ATU3	4.4000	.81019
	ATU4	4.2250	.61966
BHI	BHI1	4.0750	.61550
	BHI2	3.7750	.57679
	BHI3	4.2750	.71567
	BHI4	3.5000	.90582
PM	PM1	4.0250	.69752
	PM2	3.9250	.76418
	PM3	3.6000	.67178

Sumber: analisis data primer

Selanjutnya model disusun menggunakan PLS (*partial least square*), dengan alasan jumlah data yang terbatas. Hubungan antar variabel laten mengacu pada pengembangan model TAM seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6.5. Validasi model dalam penelitian ini hanya untuk memberikan kesimpulan terhadap keberterimaan model dalam bentuk prosentase. Sesuai dengan persyaratan yang telah dijelaskan dalam bab 3, bahwa nilai loading untuk uji convergent validity variabel

indikator > 0.4 (Rode, at.al.,2007). Hasil analisis uji convergent validity model dengan menggunakan bantuan software statistik dapat di lihat pada Tabel 6.10.

Tabel 6.10 Hasil Loading dan Akar Kuadrat

Variabel laten	variabel indicator	Loading	Load ²	e
DSIM	DSIM1	0.976	0.953	0.047
	DSIM2	0.076	0.076	0.006
RSC	RSC1	0.708	0.501	0.499
	RSC2	0.714	0.510	0.490
	RSC3	0.740	0.548	0.452
SKL	SKL3	0.814	0.663	0.337
	SKL4	0.891	0.794	0.206
PEU	PEU1	0.887	0.787	0.213
	PEU2	0.781	0.610	0.390
	PEU4	0.504	0.254	0.746
PU	PU2	0.827	0.684	0.316
	PU3	0.508	0.258	0.742
	PU4	0.648	0.420	0.580
	PU5	0.421	0.177	0.823
ATU	ATU1	0.754	0.569	0.431
	ATU2	0.816	0.666	0.334
	ATU3	0.727	0.529	0.471
BHI	BHI1	0.554	0.307	0.693
	BHI2	0.695	0.483	0.517
	BHI3	0.692	0.479	0.521
PM	PM1	0.913	0.834	0.166
	PM2	0.579	0.335	0.665
TOTAL		15.173	11.406	9.594

Sumber: Hasil analisis

Hasil *convergent validity* memberikan nilai loading > 0.4 , hal ini menunjukkan bahwa keseluruhan konstruk variabel adalah valid. Hanya pada satu variabel DSIM2 yang memiliki nilai loading < 0.4 . Kondisi ini tidak akan diubah sebab persyaratan satu faktor minimal 2 variabel. Hasil lain yang digunakan untuk menunjukkan hasil keberterimaan model adalah R^2 square, nilai R ditunjukkan pada Tabel 6.11 berikut ini.

Tabel 6.11 Hasil Analisis R Square

	R-square	1-R	R^0.5	Nilai R
PEU	0.490	0.51	0.714143	0.51
PU	0.538	0.462	0.679706	0.462
ATU	0.828	0.172	0.414729	0.172
BHI	0.074	0.926	0.962289	0.926
PM	0.240	0.76	0.87178	0.76
R total = 1 - (0.51² x 0.462² x 0.172² x 0.926² x 0.76²) = 0.9715 = 97.15%				0.9715

Sumber: Hasil olahan data primer

Hasil analisis R square mempresentasikan bahwa persepsi PEU memberikan nilai 0.49, artinya persepsi mudah digunakan memberikan kontribusi 49%. PU (53.8%), ATU (82.8%), BHI (7.4%), dan PM (24%). Secara keseluruhan nilai yang diperoleh sebesar 97.15% yang berarti responden beranggapan bahwa model bisa diterima untuk digunakan sebagai cara menyelaraskan strategi proyek dengan strategi bisnis. Untuk hasil analisis yang lain dapat menggunakan nilai AVE (*average variance extracted*), hasil ini digunakan untuk mengetahui rata-rata varian pada masing-masing konstruk. Nilai AVE dapat diterima apabila nilai korelasi variabel laten pada masing-masing konstruk lebih besar dari akar AVE. Nilai AVE ditunjukkan pada Tabel 6.12, sedangkan hasil korelasi dijelaskan pada Tabel 6.13 dibawah ini.

Tabel 6.12 Nilai AVE

	Average variance extracted (AVE)	Akar AVE
DSIM	0.479	0.692
RSC	0.519	0.720
SKL	0.728	0.728
PEU	0.551	0.742
PU	0.385	0.620
ATU	0.588	0.766
BHI	0.423	0.650
PM	0.584	0.764

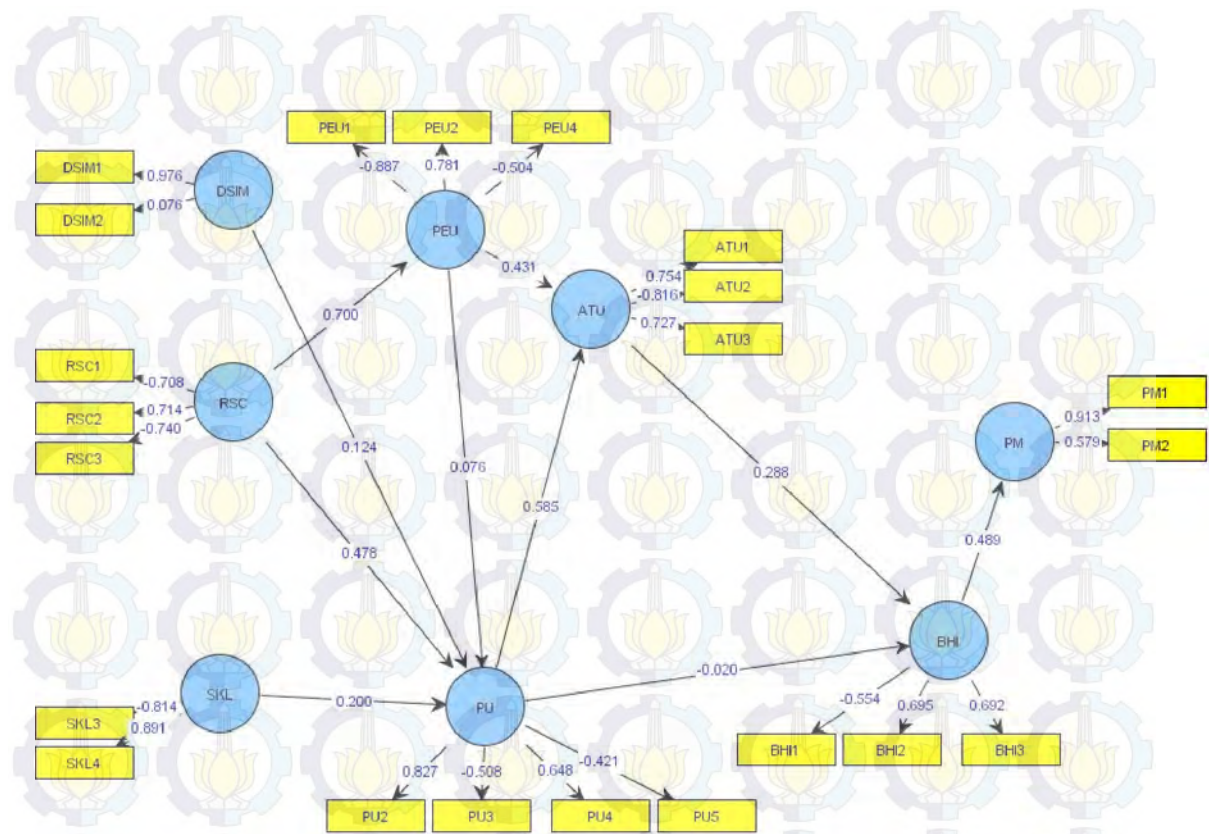
Sumber : hasil olahan data primer

Tabel 6.13 Nilai Korelasi Variabel Laten

Faktor	DSIM	RSC	SKL	PEU
DSIM	1.000			
RSC	0.213	1.000		
SKL	0.482	0.629	1.000	
PEU	0.497	0.700	0.614	1.000
PU	0.360	0.683	0.607	0.595
ATU	0.501	0.760	0.625	0.779
BHI	0.014	0.164	0.074	0.123
PM	0.077	0.159	0.116	0.116
	PU	ATU	BHI	PM
PU	1.000			
ATU	0.842	1.000		
BHI	0.222	0.271	1.000	
PM	0.085	0.181	0.489	1.000

Sumber: hasil olahan data primer

Hasil korelasi masing-masing variabel laten $<$ AVE, sehingga konstruk korelasi model valid. Hasil validasi keberterimaan model dengan menggunakan model TAM ditunjukkan pada Gambar 6.5 dibawah ini.



Gambar 6.5 Hasil Uji Keberterimaan Model Keselarasan Strategi Proyek dengan Strategi Bisnis (Sumber: Hasil analisis data primer)

6.10 Kesimpulan Bab 6

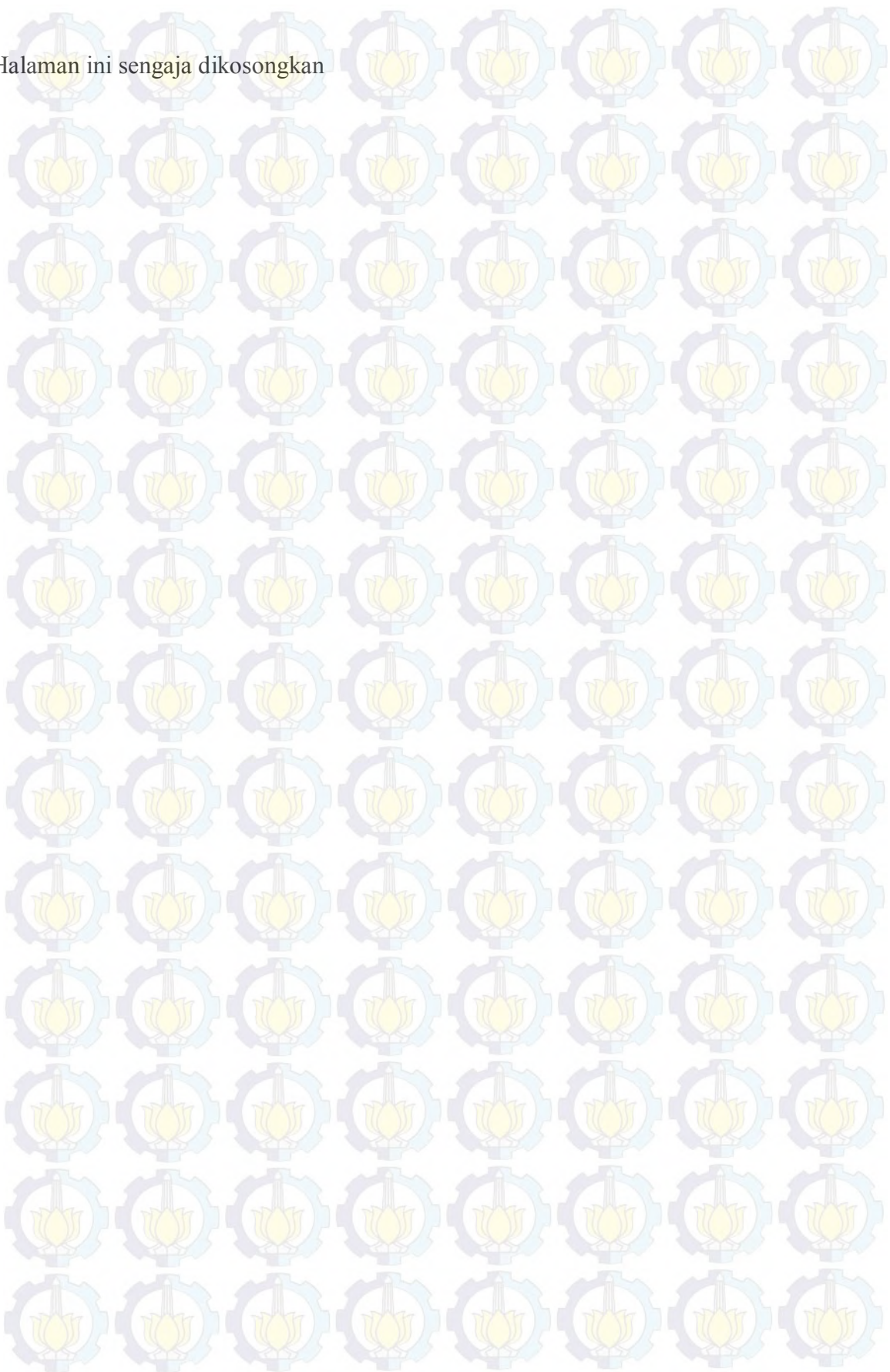
Keseluruhan hasil pembahasan pada bab ini memberikan beberapa kesimpulan antara lain:

1. Kondisi daya saing dua perusahaan usaha jasa konstruksi yang dijadikan studi kasus, memiliki karakteristik yang jauh berbeda walaupun bergerak dalam bidang yang sama. Hal ini disebabkan karena kemampuan yang dimiliki masing-masing perusahaan tidak sama. Sehingga hasil keselarasan yang dihasilkan juga tidak sama.
2. Nilai keselarasan yang didapatkan dari kedua kasus dikatakan selaras apabila memberikan kontribusi > 5
3. Hasil keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis PT. AK adalah selaras. Sedangkan PT. TK memberikan hasil yang tidak selaras. Kondisi

keselarasan tidak semata-mata hanya disebabkan oleh faktor pemberian bobot nilai, melainkan juga dipengaruhi oleh tingkat kemampuan para manajer dalam menyelaraskan strategi proyek dengan strategi bisnis yang ada.

4. Untuk mengetahui keberterimaan model terhadap sikap responden, 97% responden menyatakan bahwa model dapat digunakan untuk menyelaraskan strategi proyek dengan strategi bisnis.
5. Kesimpulan selanjutnya adalah beberapa kekuatan model dapat mempresentasikan keseluruhan elemen dan strategi dalam satu bentuk informasi berupa gambar, sehingga dapat dipahami secara efektif. Bersifat dokumentasi sehingga dapat digunakan sebagai *benchmarking* terhadap keselarasan proyek yang sejenis.

Halaman ini sengaja dikosongkan



BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN PENELITIAN LANJUTAN

7.1 KESIMPULAN

Hasil dari proses awal hingga akhir penyelesaian penelitian disertasi ini didapatkan beberapa kesimpulan antara lain:

1. Diperoleh 23 indikator eksternal dan 20 indikator internal yang mempengaruhi strategi bisnis.
2. Sedangkan dalam proyek diketahui ada 9 elemen yang mempengaruhi secara teknis dengan 61 indikator dan 3 elemen non teknis dengan 15 indikator.
3. Secara implisit dari hasil analisis faktor ditunjukkan bahwa ada 6 faktor eksternal dan 5 faktor internal yang mempengaruhi strategi bisnis. Faktor-faktor eksternal tersebut antara lain adalah: *internal business process, financial, networking, customer, learning & growth, and goverment*. Sedangkan faktor-faktor internal adalah: *internal business process, financial, learning&growth, customer, and assurance*. Untuk elemen-elemen proyek yang mempengaruhi strategi proyek secara implisit ditetapkan 12 faktor. Faktor-faktor tersebut didasarkan pada pengukuran kinerja proyek saat ini yaitu: *project scope, cost, quality, time, risk, communication, human resource, procurement, integrasi, organisasi, ledearship, and culture*.
4. Berdasarkan data sekunder yang didapatkan pada perusahaan usaha jasa konstruksi tentang tujuan bisnis strategisnya antara lain: memacu pertumbuhan perusahaan, memperkuat balance sheet, meningkatkan kepuasan pelanggan, meningkatkan kemitraan, memperluas net working, menurunkan non coformance product, membangun SI, meningkatkan kepedulian lingkungan, menerapkan sistem K3L, meningkatkan kepedulian sosial, membangun kompetensi karyawan, dan pemenuhan kebutuhan sumberdaya sesuai kebutuhan dan kompetensinya.

5. Model hubungan keselarasan antara tujuan strategis bisnis dengan strategi proyek didapatkan sebuah fungsi yang dapat dinyatakan bahwa keselarasan dapat terjadi apabila nilai antara tujuan strategis bisnis dengan strategi proyek bernilai positif dan terletak pada kuadran yang sama. Kuadran I dinyatakan bahwa antara bisnis dan proyek selaras. Kuadran II perlu pembaharuan pada strategi proyek. Kuadran III diperlukan pembaharuan strategi ditingkat bisnis maupun proyek. Kuadran IV diperlukan pembaharuan strategi di tingkat bisnis.
6. Hasil keselarasan dua perusahaan sebagai *real case* memberikan gambaran bahwa sesungguhnya pihak manajemen telah melakukan hal tersebut, namun tidak semuanya tercapai sesuai target. Tidak tercapainya target sebab ukuran dan strategi yang digunakan dua perusahaan tersebut berbeda. Hanya saja model keselarasan mengikuti proses yang sama, yaitu diawali dari tujuan strataegis bisnis. Hasil pengukuran keselarasan menunjukkan perbedaan yang signifikan antara target dengan capaian, nilai t hitung $> t$ tabel (± 2.228) dan $\text{sig.}(0.000) < 0.05$ (H_0 ditolak : capaian dengan target berbeda secara signifikan), sehingga terjadi ketidakselarasan antara strategi proyek dengan strategi bisnis. *Misalignment* (ketidakselarasan) terjadi pada saat penetapan target strategi bisnis terlalu tinggi, sehingga sulit untuk direalisasikan oleh proyek-proyek yang menjadi tanggungjawabnya. Dengan demikian perusahaan harus segera melakukan perubahan target pada strategi bisnis atau merubah strategi proyek yang ada, dengan melakukan strategi *aliance* dalam pengelolaan keuangan proyek (joint venture), dan pelaksanaan proyek (joint operation) untuk meningkatkan daya saing dan mencapai target bisnis.
7. Hasil uji keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis PT. AK memberikan hasil capaian dengan target tidak berbeda secara signifikan. Hal ini ditunjukkan dari hasil t hitung $< t$ tabel (± 2.093) dan berada di daerah di terima, sehingga antara strategi proyek dengan strategi bisnisnya selaras.

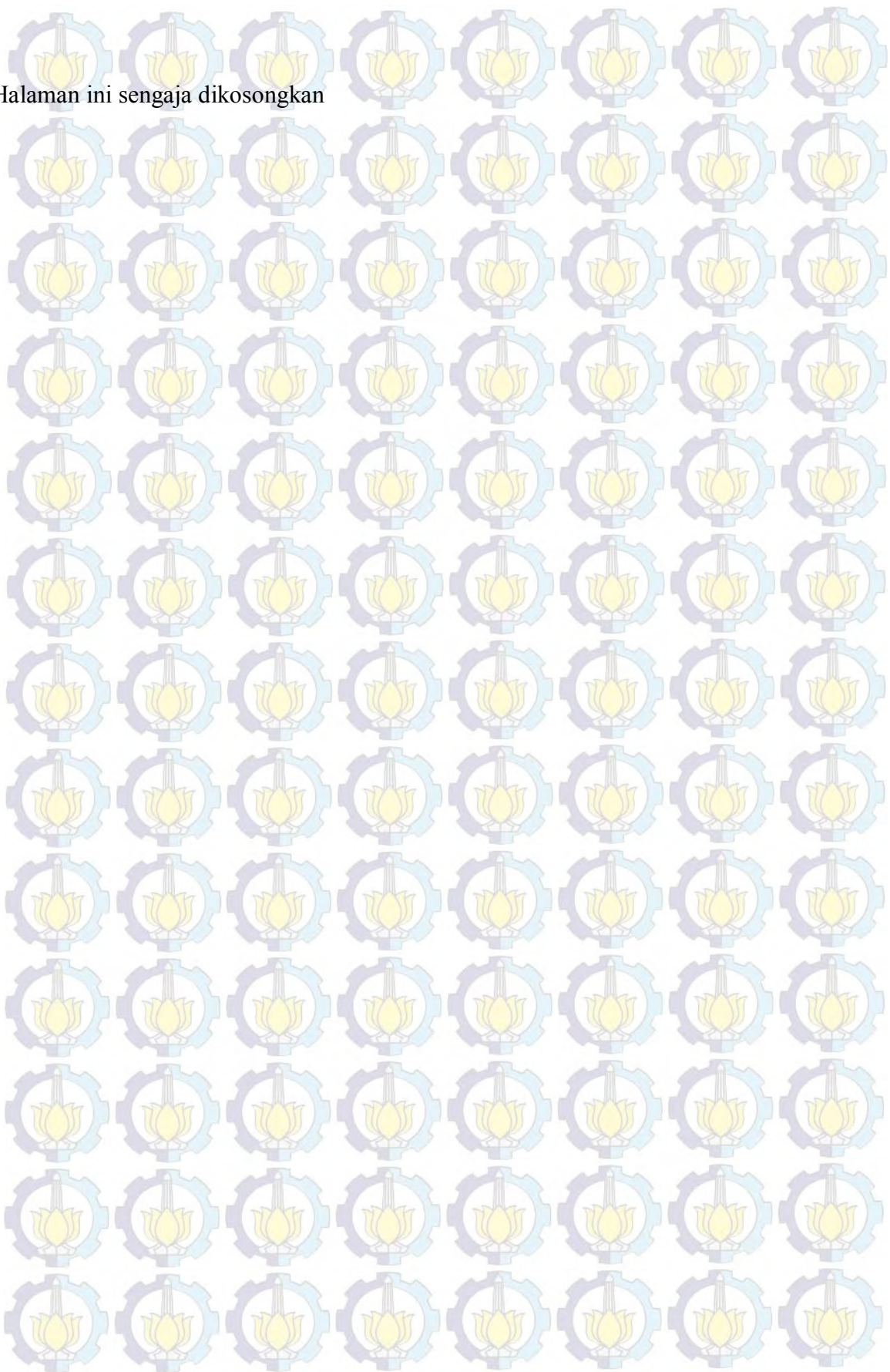
8. Nilai keselarasan antara bisnis strategis dengan elemen proyek strategis dapat tercapai apabila nilai kontribusinya > 5 .
9. Uji validasi yang telah dilakukan untuk uji model sebuah fungsi adalah dengan menghilangkan beberapa variabel yang telah dibentuk, menghasilkan nilai yang tidak jauh berbeda sehingga model adalah valid.
10. Keberterimaan model didasarkan pada hasil uji hipotesis terhadap sikap untuk menggunakan model dengan model TAM, didapatkan hasil nilai R adalah 0.9715 (97.15%) > 0.5 (50%), ini menunjukkan bahwa responden beranggapan bahwa model dapat diterima untuk digunakan sebagai cara menyelaraskan strategi proyek dengan strategi bisnis.

7.2 SARAN PENELITIAN LANJUTAN

Model ini juga memiliki kelemahan, yaitu semakin banyak variabel yang dibentuk, maka ukuran matriknya pun semakin besar. Ukuran matrik yang terlalu besar memberikan dampak ketidaknyamanan dalam melakukan keselarasan, sebab semakin banyak pula hubungan variabel satu dengan yang lain harus dibentuk. Hal ini akan memberikan hasil yang tidak sesuai dengan harapan, kemungkinan besar akan terjadi *misalignment*. Untuk menghindari *misalignment* sebaiknya keselarasan dibuat secara parsial pada masing-masing elemen.

Penelitian keselarasan strategi proyek dengan strategi bisnis tidak cukup jika hanya pada capaian terhadap target. Melainkan masih diperlukan pengembangan pada tim proyek dalam menyelaraskannya dengan elemen strategi proyek. Keselarasan diikuti dengan penataan sumberdaya tim proyek. Penambahan elemen-elemen dalam keselarasan masih terus dapat dikembangkan. Kelanjutan penelitian ini adalah mengintegrasikan pencapaian strategi proyek dengan keterlibatan tim proyek dalam memenuhi tugas dan tanggung jawabnya, serta memodelkan dalam bentuk SI. Pemodelan sistem informasi hanya bersifat alat untuk memudahkan dalam pengambilan keputusan.

Halaman ini sengaja dikosongkan



DAFTAR PUSTAKA

- Archer, N., dan Ghasemzadeh, F. (1999). An integrated framework for project portfolio selection. *International Journal of Project Management*, 17(4), 207 – 216. from Science Direct database. <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V9V-488VXN4>
- Abidali, A.F. dan Harris, F. (1995).“ A Methodology for Predicting Company Failure in the Construction Industry”, *Construction Management and Economic Journal*, Vol. 13, No.3, pp. 189-196.
- Adam, D. A, Nelson, R. R, dan Todd, P. A. (1992). “Perceived Usefulness, Ease of Use and Usage of Information Technology: A Replication”. *Management Information System Quarterly* (16:2), pp. 227-250.
- Argyris (1985) *Strategy Change and Defensive Routines*, Pitman Publishing Inc., Martshfield, MA.
- Al-Ghatani, dan Said S. (2001). “The Applicability of TAM Outside North America: An Empirical Test in the United Kingdom”. <http://www.idea-group.com/articles/details.asp?id=361>
- Altman, E.I. (1993), *Corporate Financial Distress and Bankruptcy*, John Wiley and Sons Inc., 2nd Ed., New York, NY
- Altman, E.I. (2002), *Corporate Financial in the construction industry*, John Willey and Sons Inc., 4nd Ed., New York.
- Amit, R, dan Schoemaker,P.J.(1993) Strategic Assets and Organization Rent, *Strategic Management Journal*, 14, pp 33-46
- Anderson, D. K. dan Merna, A. (2003) Project management strategy—project management represented as a process based set of management domains and the consequences for project management strategy. *International Journal of Project Management* 21: 387-393.

- Anderson, D. K. dan Merna, A. (2005) Project Management is a Capital Investment Process. *Journal of Management in Engineering* 21 (4) 173-178.
- Andersen, E. dan Jessen, S. (2007). Project maturity in organizations. *International Journal of Project Management*, 21, 457-461. Retrieved November 10, 2007,
- Andrew (1980). *The Concept of Corporate Strategy*, Richard D. Irwin, Homewood, IL.
- Artto, K. A., dan Dietrich, P. H. (2004). Strategic business management through multiple projects. In P. W. G. Morris dan J. K. Pinto (Eds.), *The Wiley guide to managing projects* (pp. 144 – 176). Hoboken, NJ: John Wiley dan Sons, Inc.
- Artto, K., Kujala, J., Dietrich, P. dan Martinsuo, M. (2007) What is project strategy?, *Paper presented at the 7th European Academy of Management (EURAM) 2007 Conference*, 16-19 May, Paris, France.
- Artto, K., Hensman, N., Jaafari, A., Kujala, J., dan Martinsuo, M. (2006). Project-based management as an organizational innovation: Drivers, changes, and benefits of adopting project-based management. *Project Management Journal*, 37, 87-97.
- Artto, K. , Dietrich, P., Kujala, K. dan Martinsuo, M. (2007). What is project strategy? *International Journal of Project Management*, XX, XX.
- Atkinson, R.A. (1990) Strategic planning: the motivations for strategic planning , *Journal of Information Systems Management* , pp.53-56
- Azizul, I. (2002). “*The impact of exchange rate changes on selected economic indicators of Bangladesh*”, mimeo.
- Baca, C., Bull, L. Cooke-Davies, T., dan Porskrog, S. (2007). OPM3® – The path to organizational achievement of strategic business improvement. *Paper presented at the annual North American meeting of the Project Management Institute*, Atlanta, GA.
- Baker, N. R. (1974). “R & D project selection models: an assessment”. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 21(4), 165 – 170.

- Bard, J. F., Balachandra, R., dan Kaufmann, P. E. (1988). An interactive approach to R&D project selection and termination. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 35(3), 139 – 146.
- Becker, E.B. (2009). *The HR SCORECARD Linking People, Strategy, and Performance*, by Havard Business School Press, Boston, Massachusetts 02163, USA.
- Beaver, W.H. (1976)., "Financial Ratio as Predictor of Failure", empirical Research in Accounting: supplement of accounting research, *Institute of Professional Accounting*, Chicago, pp. 71-111.
- Betz, F. (2001) *Executive Strategy, Strategic Management and Information Technology*, John Willey dan Sons, Inc, New York
- Boyer, K. K., dan Medermott, C. (1999). Strategic consensus in operations strategy. *Journal of Operations Management*, 17(3), 289 – 305.
- BPKSDM (2009), ISE 2006 DUBAI Perjalanan Survey Jasa Konstruksi Indonesia di Kota Megah Timur Tengah, *bulletin BPKSDM edisi 1-2009*.
- BPS (2006), Statistik Badan Usaha Tahun 2006.
- BPS (2009), Statistik Badan Usaha Tahun 2008 Daftar Menurut Klasifikasi dan Golongan.
- Brown, G. (2003). Strategic project management. Retrieved October 30, 2007, from http://www.1000ventures.com/business_guide/spm.html
- Building & Construction Interchange, Asia (2006), <http://www.bciasia.com>.
- Burns, T. and Stalker, G.M. (1961) *The Management of Innovation* London: Tavistock Publications Ltd.
- Cabanis-Brewin, J., Pennypacker, J. S., (2006). Best Practices for Aligning Projects to Corporate Strategy, *Global Congress*, North America, Project Management Institute.
- Cicmil, S. dan Hodgson, D. (2006). New possibilities for project management theory: A critical engagement. *Project Management Journal*, 37, 111-122.

- Chandler, Alfred Jr. (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*. MIT.
- Chan kim, W., Mauborgne, R. (2005), *Blue Ocean Strategy*, Havard Business School Publishing Corporation, USA
- Chaffee, Ellen E., "Three Models of Strategy," *Academy of Management Review*, Vol. 10, No. 1, 1985, pp. 89-98.
- Chew, D.A.S and Liu, G.Z. (2004) "Creating and Sustaining Internasional Competitiveness of Chinese Construction Firms", *Proceedings of the 20th Annual Conference of Association of Researchers in Construction Management (ARCOM)*, Heriot Watts University, UK, pp. 362-372
- Chin, W. dan Todd, P. 1995. "On the Use, Usefulness, and Ease of Use of Structural Equation Modeling in MIS Research: A Note of Caution," *Management Information System Quarterly* 9, 2, pp. 237-246.
- Choe, Jong Min. 1996. "The Relationship Among Perfomance of Accounting Information Systems, Influence Factor and Evolution Level of Information Systems", *Journal of MIS*, Spring, Vol.12 No.4.
- Chow, Low, J., Danny dan Skitmore, Martin, (2005)," Characteristics of Teamwork in Singapore Construction Project, *Journal of Construction Research*, Vo. 6 (1):pp. 15-46.
- Cleland, D. I. (1990) *Project management: strategic design and implementation*. Blue Rigde Summit, PA: TAB Books Inc.
- Cleland, D. I. (2004) *Strategic management: the project linkages*. In: P. W. G. Morris and J.K. Pinto (Eds.) *The Wiley Guide to Managing Projects*, pp. 206-222. London, U. K.: John Wiley dan Sons Inc.
- Cohen, M. dan Regan, R. (1996) *Management Internal Consistency in Technology Intensive Projects*. *Competitiveness Review* 6 (1) 42-58New Jersey
- Cooper, H. (1998). *Synthesizing research: A guide for literature reviews*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Cooper, R. G., Edgett, S. J., dan Kleinschmidt, E. J. (1998a). Best practices for

managing R&D portfolios: *Research. Technology Management*, 20 – 33.

Cooper, R. G., Edgett, S. J., dan Kleinschmidt, E. J. (1998b). *Portfolio management for new products*. Reading, MA: Perseus Books.

Cooper, R.G. (1993). *Winning at New Products*. 2 ed. Reading, MA: Perseus Books.

Crawford, L. (2006). Developing organizational project management capability: Theory and practice. *Project Management Journal*, 37, 74-86.

David, F.R (2005) *Strategic Management, Concept and Cases*, 10th Edition, Prentice Hall, New Jersey

David, F.R (2003) *Strategic Management, Concept and Cases*, 9th Edition, Prentice Hall, New Jersey

Davis, F.D. (1989). “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology”, *Management Information System Quarterly* 13(3), pp 319-340.

Dietrich, P., dan Lehtonen, P. (2005). Successful management of strategic intentions through multiple projects – Reflections from empirical study. *International Journal of Project Management*, 23, 386-391. Retrieved November 10, 2007, from Business Source Premier database: <http://search.ebscohost.com/janus.uoregon.edu:80/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=18102201&loginpage=login.aspx&site=ehost-live>

Dillon, A. dan Song, M. (1997). *An empirical comparison of the usability for novice and expert searchers of a textual and a graphic interface to an art-resource database*. *Journal of Digital Information*, Volume 1 Issue 1 Article No. 2, 1997 <http://www.emeraldinsight.com> (diakses 8 Maret 2009)

Dvir, D. dan Shenhar, A. (2007). Project management research: The challenge and opportunity. *Project Management Journal*, 38, 93-99.

Edmister, R.O.(1972)., ‘An Empirical Test of Financial Ratio Analysis for Small Business Failure Prediction’, *Journal of Financial Quantitative Analysis*, Vol. 7, No. 2, pp. 1477-1493.

- Eisenhardt, K. (1989a). Making fast strategic decision in high-velocity environments. *Academy of Management Journal*, 32(3), 543–576.
- Englund, R. L., dan Graham, R. J. (1999). From experience: Linking projects to strategy. *The Journal of Product Innovation Management*, 16(1), 52 – 64.
- Fuad, A., Skitmore, Martin dan Susilowati, (2005), “ Tingkat Kematangan Manajemen Proyek: Survei di beberapa tempat di Indonesia, *Dimensi Teknik Sipil: Journal Keilmuan dan Penerapan Teknik Sipil*, Vol. 7(2): pp, 81-89.
- Fishbein, M dan Azjen. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior : An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley, Boston, MA.
- Frederiksklust, R.A.I. (1978)., *Predictability of Corporate Failure*, Martinus Nijhoff Social Sciences Division, Leiden, Netherlands.
- Garfein, S. (2007). Executive guide to strategic portfolio management: Roadmap for closing the gap between strategy and results. *Paper presented at the annual North American meeting of the Project Management Institute*, Atlanta, GA.
- Gefen, D., Karahanna, E. and Straub, D.W. (2003), “Trust and TAM in online shopping: an integrated model”, *MIS Quarterly*, Vol. 27 No. 1, pp. 51-90.
- Goon, T. L. [et.al.] (2005). *Impact of Interface Characteristics on Digital Libraries Usage*. Malaysian Online Journal of Instructional Technology, Volume 2, No. 1, April. <http://myais.fsktm.um.edu.my/1675/> (diakses 16 April 2009)
- Grant, R.M. (1998) The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: *Implications for Strategy formulation*, California management review, Spring, pp 114-135
- Graham, A., dan Longman, A. (2006). Projects that work. USA Today Magazine, 135, 74-76. Retrieved November 10, 2007, from Academic Search Premier database:<http://0search.ebscohost.com.janus.uoregon.edu:80/login.aspx?direct=true&db=aphdanAN=22189029&site=ehostlive>
- Gray, C dan Larson, E. (2008). *‘Project Management– the Managerial Process’*, 4th Edition, McGraw Hill,

- Green, S. (2005). Strategic project management. Retrieved from the Internet on November 10, 2007 from: <http://www.projectscenter.com/projectmanagementsoftware/documents/strategicprojectmanagement.pdf>
- Griffin R W (1990) Management – 3rd Edition, *Houghton Mifflin company*, Part III
- Grundy, T. (1998). Strategy implementation and project management. *International Journal of Project Management*, 16, 43-50.
- Grundy, T. (2000). Strategic project management and strategic behavior. *International Journal of Project Management*, 18, 93-103.
- Hair, J.F., et al (1998) *Multivariate Data Analysis*, 5th Edition, Prentice Hall, Inc, New Jersey
- Hardie, M., Miller, G., Manley, K., dan McFallan, S. (2005), "Experience With the Management of Technological Innovation in the Australian Construction Industry", *Proceedings of PICMET '05 Conference*, Portland, Oregon, USA, 31 July- 4 August, 2005.
- Hamel, G. dan Prahalad, C. (1990). *The core competence of the corporation*. Harvard Business Review, 68, 79-91.
- Harahap, (2006), *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan*, Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Harmon, P. (2007). Once more: Porter on competitive advantage. Retrieved October 27, 2007, from: <http://www.bptrends.com/publicationfiles/advisor20070130.pdf>
- Hartman, F. (2000). *Don't park your brain outside: A practical guide to improving shareholder value with SMART management*. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
- Harris, J. R., dan McKay, J. C. (1996). Optimizing product development through pipeline management. In D. R. Rosenau (Ed.), *The PDMAA handbook of new product development* (pp. 63 – 76). New York: Wiley.
- Harvard Business Review (1991) *Strategy: Seeking and Securing Competitive Advantage*, HBS Press, Boston M.A.

- Heerkens, G. (2007). Introducing the revolutionary strategic project management maturity model (SPM3). *Paper presented at the annual North American meeting of the Project Management Institute, Atlanta, GA.*
- Henderson J. C. dan Venkatraman N. (1993) *Strategic Alignment: A Model for Organizational Transforming via Information Technology*, Oxford University Press, New York.
- Herebiniach, L.G. dan Joyce, W.F. (1985). "Organizational Adaptation: Strategic Choice and Environmental Determinism", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 30, No. 3, pp. 336-366.
- Hitt, L.M, dan Brynjolfsson, (1996) Productivity, Business Profitability, and Consumer Surplus: Three Different Measures of Information Technology Value, *MIS Quarterly*, 20, 2, 121-141
- Hitt, M.A., Ireland, R.D., dan Hoskisson, R.E (2001) *Strategic Management, Competitive and Globalization*, 4th Edition, South-Western College Publishing, USA.
- Hobbs, B., Crawford, L., dan Tuner, J. (2006). Aligning capability with strategy: Categorizing projects to do the right projects and to do them right. *Project Management Journal*, 37, 38-50.
- Igbaria M, dan Zinatelli. (1997). "Personal Computing Acceptance Factors in Small Firm: A Structural Equation Modelling." *Management Information System Quarterly*, 21(3).
- Imam Ghazali. (2001). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, Edisi Pertama, Program Studi Magister Akuntansi, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Imam Ghazali. (2006). *Aplikasi Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS)*, Edisi Pertama, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.

- Jamieson, A. dan Morris, P. W. G. (2004) Moving from corporate strategy to project strategy. In P. W. G. Morris and J. K. Pinto (Eds.) *The Wiley Guide to Managing Projects*, pp.177-205. London, U. K.: John Wiley dan Sons Inc.
- Johnson, G. dan Scholes, K. (2005) Exploring corporate strategy. London: Prentice Hall *Journal of Project Management* 22: 245-252.
- Jugdev, R. (2006). Project management: A strategic asset? Retrieved from the Internet on November 26, 2007 from: <https://dspace.ucalgary.ca/bitstream/1880/44255/1/2006%20Project%20management%20%20Strategic%20asset%20AMA%20Handbook.pdf>
- Jugdev, K., dan Thomas, J. (2002). Project management maturity models: The silver bullets of competitive advantage?. *Project Management Journal*, 33, 4. Retrieved November 10, 2007, from Business Source Premier database: <http://0search.ebscohost.com.janus.uoregon.edu:80/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=8603018&loginpage=Login.asp&site=ehost-live>
- Kangari, R., "Business Failure in the Construction Industry", *Journal of Construction Engineering and Management*, ASCE, Vol. 114, No.2, pp. 172-190.
- Kaplan R.S., and Norton, D.P. (2004) *Strategy Maps, Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*, Havard Business School Press, Boston USA.
- Kathuria, R., dan Davis, E. B. (2001). Quality and work force management practices: The managerial performance implication. *Production and Operations Management*, 10(4), 460 – 477
- Kenny, C. (2003). Linking corporate strategy to project management. *Paper presented at the annual Latin American meeting of the Project Management Institute*, Santiago, Chile.
- Kenny, C. (2006) Measuring and Reducing the Impact of Corruption in Infrastructure, World Bank Policy Research Working Paper 4099.
- Kertajaya, H. et al. (2005). *Positioning, Differentiation and Brand*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kertajaya, H.(2006). Hermawan Kertajaya *on Process*. Seri Sembilan Elemen Marketing. Bandung : PT Mizan Pustaka.

- Kirmanto, J (2009), Harian Kompas Edisi Juli 2009.
- Kloppenborg, T. & W. Opfer (2002). The Current State of Project Management Research: Trends, Interpretation, and Predictions, *Project Management Journal*, 33(2), 5-18.
- Kotler, P., et al. (1999) *Marketing Management: An Asian Perspective*, 2nd Edition, Prentice-Hall, Singapore.
- Lamb, R. (1984). *Competitive strategic management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc.
- Lansley, P. (1994). Analyzing Construction Organizations,” *Construction Management and economic*, Vol.12, No. 4, pp. 337-348.
- Larson, E. W. dan Gobeli, D. H. (1988) Organizing for Product Development Projects. *Journal of Product Innovation Management* 5: 180-190.
- Lawrence, P.R. and Lorsch, J.W. (1967) *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration* Boston, MA, Harvard University Press
- Learned, E. P, Christensen, C.R., Andrews, K.R. & Guth, W.D. 1965. *Business Policy: Text and Cases*. Homewood, Ill: Richard D. Irwin.
- Legrís, P., Ingham, J. and Collette, P. (2003), “Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model”, *Information and Management*, Vol. 40 No. 3, pp. 191-204.
- Lindgaard, G. (1994). *Usability testing and System Evaluation: A Guide for designing useful computer systems*. London and New York: Chapman & Hall.
- Longman, A. dan Mullins, J. (2004). Project management: Key tool for implementing business strategy. *Journal of Business Strategy*, 25, 54-60.
- LPJK (2009), Peraturan Lembaga No. 11 Tahun 2006.
- Luftman, J. (2004). Managing the information technology resource: *Leadership in the information age*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Luftman, J. (2003). *Competing in the information age*. New York, NY: Oxford University Press, Inc.

Manley, K. (2006). "Identifying the Determinants of Construction Innovation, *Joint International Conference on Construction Culture, Innovation and management*, Dubai, 26-29 November 2006.

Marjuki, F. P. (2006), *Rekayasa Nilai: Konsep dan Penerapannya di dalam Industri Konstruksi*, www.ebookdd.com/ma/makalah-strategi-pemasaran-produk-book.pdf.

Mhd. Jantan, T. Ramayah, Chin Weng Wah. 2001. "Personal Computer Acceptance by Small and Medium Sized Companies Evidences from Malaysia". *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, No 1 Volume 3, Program Magister Manajemen Universitas Syiah Kuala (UNSYIAH), Banda Aceh.

Miles, R.E. and Snow C.C (1984). "Fit, failure and the Hall of Fame." *California Review* 26 cited in Viljoen, J. (1994). *Strategic Management: Planning and Implementing Successful Corporate Strategic*. 2nd edition South Melbourne: Longman, p.78

Miles, R. E., dan Snow, C. C. (1978). *Organizational strategy, structure and process*. New York: West.

Miller, R. dan Lessard, D. (2001a) *The strategic management of large engineering projects: shaping risks, institutions and governance*. Cambridge, MA, USA: MIT Press.

Miller, R. dan Lessard, D. (2001b) Understanding and managing risks in large engineering projects. *International Journal of Project Management* 19: 437-443.

Milosevic, D. Z. dan Srivannaboon, S. (2006) A theoretical framework for aligning project management with business strategy. *Project Management Journal* 37 (3) 98-110.

Milosevic, D. dan Srivannaboon, S. (2006). A two-way influence between business strategy and project management. *International Journal of Project Management*, 24, 493-505. Retrieved November 10, 2007, from Business Source Premier database: <http://0search.ebscohost.com.janus.uoregon.edu:>

- [80/login.aspx?direct=truedandb=buhdanAN=21830179](#) dan `loginpage = login. Asp` dan `site=ehost-live`
- Mintzberg, H. (1998). Patterns in strategy formation. **Management Science**, 24: 934 -948
- Mintzberg, H. dan Waters, J. A. (1985). Of strategies, deliberate and emergent. *StrategicManagement Journal*, 6: 257-272
- Mintzberg, H.T. (1979) *The Structuring of Organizations* Englewood Cliffs: Prentice-Hall
- Morris, P. dan Jamieson, A. (2004) *Translating corporate strategy into project strategy: realizing corporate strategy through project management*. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute.
- Morris, P. W. G. dan Hough, G. H. (1987) *The Anatomy of Major Projects – A Study of the Reality of Project Management*. Chichester: John Wiley dan Sons.
- Morris, P. dan Jamieson, A. (2004). *Translating corporate strategy into project strategy: Realizing corporate strategy through project management*. Newton Square, PA: Project Management Institute, Inc.
- Morris, P. dan Jamieson, A. (2005). Moving from corporate strategy to project strategy. *Project Management Journal*, 36, 5-18.
- Mullaly, M. (2006). Longitudinal analysis of project management maturity. *Project Management Journal*, 36, 62-73.
- Muller, R. dan Turner, R. (2003). On the nature of the project as a temporary organization. *International Journal of Project Management*, 21, 1-8.
Retrieved November 10, : <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V9V-45FYY531/2/aa60a7c08f7b62578fd4728292f65250>
- Mulyadi dan Setyawan, 1999. *Sistem Perancangan Dan Pengendalian Manajemen: System Pelipat Ganda Kinerja Perusahaan*. Salemba Empat. Jakarta.
- Naughton, E. (2006). Strategic project management – A competitive advantage.
Retrieved October 25, 2007, from: <http://www.webpronews.com/expertarticles/2006/05/25/strategic-projectmanagement-a-competitive-advantage>

Neely, A.D., and Adams, C.A, 2000. *Perspectives on Performance: The Performance Prism*, The Evolution of Business Performance Measurement Systems, EPSRC, Cranfield School of Management, UK.

Papke-Shields, K. E., dan Malhotra, M. K. (2001). Assessing the impact of the manufacturing executive's role on business performance through strategic alignment. *Journal of Operations Management*, 19(1), 5 – 22.

Parker, S.K dan Skitmore, R.M. (2005) "Project Management Turnover: Cause and Effect on Project Performance, *International Journal of Project Management*, Vol. 23 (3): pp. 205-214.

Patanakul, P., Shenhar, A. J. dan Milosevic, D. (2006) Why different projects need different strategies. *Proceedings of the PMI Research Conference*, 16-19 July, 2006, Montreal, Canada: Project Management Institute, Pennsylvania.

Patton, J. dan White, D. (2002). Closing the strategic vision/implementation gap. *Proceedings of the Project Management Institute Annual Seminars and Symposium*, San Antonio, TX.

Pearce, J., dan Robinson, R. (2000) *Strategic Management: formulation, Implementation, and Control*, 7th Edition, McGraw-Hill, Malaysia.

Peery C, (1992), *Strategic Management Processes*. Longman Cheshire, pp 63,68

Peffer, J (1996) *Competitive Advantage Through People*, Havard Business School Press, USA

Pennypacker, J., dan Grant, K. (2003). Project management maturity: an industry benchmark. *Project Management Journal*, 34, 4. Retrieved November 10, 2007, from Business Source Premier database: search.ebscohost.com/janus.uoregon.edu:80/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=9302698&loginpage=Login.asp&site=ehost-live

Pettigrew, A., Thomas, H dan R. Whittington. (2002). *Handbook of strategy and management*. London: Sage Publications.

Platt, H. D. (1985). *Why Companies Fail*, Lexington Books, Lexington, MA.

- Porter, M. E. Global Competitiveness Report 2004-2005: *Findings from the Business competitiveness Index*. New York, Institute for Strategy and Competitiveness Harvard Business School.
- Porter, M.E (1980) *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, The Free Press, New York
- Porter, M.E. (1985). *Competitive Advantage*. New York, The Free Press.
- Porter, M.E. (1991). Towards A Dynamic Theory of Strategy, *Strategic Management Journal*, 12, pp: 95-117.
- Porter, M.E. (March, 2001). Strategy and the Internet. Harvard Business Review (March-April) 63-78. product development: A comparison of U.S. and New Zealand high technology firms. *Journal of Product Innovation Management* 14: 459-472.
- Powell, C.T. (1992), Strategic Planning as Competitive Advantage, *Strategic Management Journal*, Vol. 13(7), pp:551-558.
- Prasetyo, A. (2004), Penyelarasan Strategi Manajemen Proyek dengan Strategi Organisasi, artikel PM di SWA 21/XX/14-27, 2004
- Project Management Institute (2008). *A guide to the project management body of knowledge (PMBK Guide)*. Newton Square: PA.
- Quinn, J.B. (1980). *Strategies for change*. Homewood, IL:Richard Irwin
- Rangkuti, F. (1997) *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis, Reorientasi Konsep Perencanaan Strategis untuk Menghadapi Abad 21*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Ratnaningsih, A., (2009). Analisis perencanaan dan pengendalian proyek pada kontraktor menengah di Surabaya, *Seminar Nasional Teknik Sipil V-2009*.
- Ratnaningsih, A., Anwar, N., Suwignjo, P., Wiguna,A.P.I.,(2010). "Analysis of Internal and external Factors for Competitive Advantage of Indonesian Contractors, *International Journal of Academic Research*, Vol.4:pp.51-62. ISSN: 2078-0257.

Ratnaningsih, A., Anwar, N., Suwignjo, P., Wiguna, A.P.I., (2010). "Balance Scorecard of David's Strategic Modelling at Industrial Business for National Contruction Contractor of Indonesia, *International Journal of Academic Research*, Vol.4:pp.51-62. ISSN: 2078-0257.

Roney, C. (2004). *Strategic management methodology*. Westport, CT: Praeger Publishers.

Rose, T., and manley, K., (2005), A conceptual framework to investigate the optimization of financial incentive mechanisms in construction project. *In proceedings of the CIB W92/T23 international Symposium on Procurement Systems*, Las Vegas, Nevada, USA, 439-448

Roucco, P., dan Proctor, T. (1994) Strategic Planinning in Practice : A Creative Approach, *Marketing intelegence dan Planning Journal*, 12;9, pp 24-29

Russell, R.S. dan Taylor III, B.W. (1998) *Operation Management, Focusing on Quality and Competitiveness*, 2nd edition, Prentice-Hall, Englewood Clifts, NJ.

Russell, J.S. and Zhai, H. (1996). "Predicting Contractor Failure Using Stochastic Dynamics of Economic and Financial Variables", *Journal of Construction Engineering and Management*, ASCE, Vol. 122, No. 2, pp. 183-191.

Sartono, A. (2001), *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi*, Edisi 4, Yogyakarta: BPFE

Shelbourn, A.M., at al., (2006), A Decision Making Framework For Planning and Implementing Collaborative Working, *Joint International Conference on Computing and Decision Making in Civil and Building Engineering*, June 14-16, 2006, Montreal, Canada.

Shenhar, A. (2004). Strategic project leadership®: *Toward a strategic approach to project management. R&D Management*, 34, 569-578.

Shenhar, A. J. (2001) One size does not fit all projects: Exploring classical contingency domains. *Management Science* 47 (3) 394-414.

Shenhar, A. J., Dvir, D., Guth, W., Lechler, T., Patanakul, P., Poli, M. dan Stefanovic, J. (2005) Project strategy: the missing link. *Paper presented at the*

- annual Academy of Management meeting*, 5-10 August, 2005, Honolulu, HI, USA.
- Shenhar, A. J., Dvir, D., Levy, O. dan Maltz, A. C. (2001) *Project success: a multidimensional strategic concept*. *Long Range Planning* 31: 699-725.
- Slater D, (1999). 'Alignment Check', 15/11/1999, CIO Magazine, http://www.cio.com/archive/111599_ford_content.html
- Slevin, D. P. dan Pinto, J. K. (1987). *Balancing Strategy and Tactics in Project Implementation*. *Sloan Management Review* 29 (1) 33-41.
- Smith, T. (2001). *Market Leader*. Business Law. London: Longman.
- Soemardi, W. B., (2007). "Strategi Pemasaran: Suatu Tinjauan Terhadap Perusahaan Kontraktor Indonesia", www.ebookdd.com/ma/makalah-strategi-pemasaran-produk-book.pdf.
- Soekirno, P., at al.,(2006). "Sengketa Konstruksi dan Penyelesaiannya", *Prosiding I" Indonesian Construction Industry Conference*, Asosiasi Kontraktor Indonesia, Jakarta 8-9 November 2006, hal 221-228.
- Srivannaboon, S. (2006). *Linking project management with business strategy*. *Project Management Journal*, 37, 88-96.
- Stanleigh, M. (2006). "From Crisis to control: New standards for Project Management". *Ivey Business Journal*, March/April 2006.
- Subramoniam, S., dan Krishnankutty, K.V. (2002) *An Expert System for the Selection of Strategic Planning Technique*, *Emerald Journal*, 31:3/4, pp 550-60.
- Sudarto (2007), *JURNAL TEKNOLOGI*, Edisi No. 2. Tahun XXI, Juni 2007, 102-110
ISSN 0215-1685
- Suriasumantri, J. (1998). *Hakekat Dasar Keilmuan, diktat kuliah*, Program Pascasarjana IKIP Jakarta, Jakarta.
- Steiner, G.A., dan Miner, J.B.(1977). *Management policy and strategy*. New York:Mac-Millan

Talja, S. (1998). Discourse Analysis of User Request. *Communications of the ACM*, 41(4): 93-94

Thomson, A.,A., dan Strickland, A.J.(2001) *Strategic Management, Concepts and Cases*, 12th Edition, McGraw-Hill, Singapore

Tharp, J (2007). *Align Project Management to Organizational Strategy*. PMI Global Congress Proceedings, - HongKong.

Treacy, M., dan Wiersema, F. (1997) *The Discipline of Market Leaders*, Perseus Books, Cambridge, Massachusetts.

Trigunarsyah,B. (2006).”Assesing Owners’ Role in Improving Constructability of Construction Project in Indonesia, *Joint International Conference on Construction Culture*, Innovation and management, Dubai, 26-29 November 2006.

Tse, E. C., dan Olsen, M. D. (1999). Strategic management. In B. Brotherton (Ed.), *The handbook of contemporary managementresearch* (pp. 351 – 373). New York: John Wiley dan Sons.

Turner, J. R. (1999) *The handbook of project-based management: Improving the processes for achieving strategic objectives*, 2nd edition. London, U. K.: McGraw-Hill Companies.

Wheelwright, S. C., dan Clark, K. B. (1992). *Revolutionizing product development*. New York: The Free Press.

White, R. E. (1986). Generic business strategies, organizational context and performance: An empirical investigation. *Strategic Management Journal*, 7(3), 217 – 231.

Wernerfelt, B.(1984) A Resource-based View of The Firm, *Strategic Management Journal*,5, pp 171-180.

Wessels, D. (2007). The emergence of strategic project management. *Paper presented at the annual North American meeting of the Project Management Institute*, Atlanta, GA.

- 
- Wheelen, T.L., dan Hunger, J.D. (1994) *Strategic Managmenet and Business Policy*, 4th Edition, Addison- Wesley Publishing Company, USA
- Woodward, J. (1965) *Industrial Organization. Theory and Practice* London: Oxford University Press
- World_Bank, (1984). *The Construction Industry: Issues and Strategies in Developing Countries*. Washington, DC.
- Youndt, M. A., Snell, S.A., Dean, J.W., dan Lepak, D.P. (1996). Human resource management, manufacturing strategy, and firm performance. *Academy of Management Journal*, 39(4), 836 – 866.
- Zulian Yamit, 2001, *Manajemen Kualitas Produk dan Jasa*. Yogyakarta: Penerbit Ekonesia.
- Ying XU, (2009). “Voluntary Service Organizations and Civil Society in China: Theorizing the Relationship”, 23 September, 2009, *Public Seminar of the East Asia Institute at National University of Singapore*, EAI Conference Room, National University of Singapore.

LAMPIRAN 1

Rancangan Kuesioner Awal

Pengantar

Rencana dalam penelitian disertasi dengan judul "**pemodelan penyelarasan strategi proyek dengan strategi bisnis industri konstruksi di Indonesia**" antara lain adalah untuk mendapatkan variabel-variabel yang dapat mempengaruhi strategi proyek dengan strategi bisnis. Penyampaian kuisisioner ini bertujuan untuk mendapatkan variabel-variabel tersebut. Untuk itu diharapkan respon dengan mengisi kuisisioner dibawah ini. Variabel-variabel yang telah di susun dalam kuisisioner ini didasarkan pada penelitian-penelitian sebelumnya yang telah diuji dan dipublikasikan. Disamping itu juga disediakan baris kosong, untuk menghindari kemungkinan masih ada variabel penting yang terlewatkan. Sebelumnya kami ucapkan terimakasih atas kesempatan dan waktu yang diberikan.

I. UMUM (*general*):

A. Latar Belakang Responden (*respondent's background*)

Nama Lengkap :

Full name

Perusahaan/Instansi :

Interprease\instance

Jabatan/Posisi :

duty

Pendidikan Terakhir :

The last educations

Alamat Kantor/Telp :

Office address

B. Profil Perusahaan (*company profile*)

Type perusahaan (*company type*)

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Pemerintah (BUMN)/goverment

Swasta/private

Keluarga/family

Lain-lain/ others

Type order proyek yang sering dikerjakan

<input type="checkbox"/>	Bangunan gedung/ <i>building construction</i>
<input type="checkbox"/>	Perumahan (<i>developer</i>)
<input type="checkbox"/>	Jalan (<i>Road</i>)
<input type="checkbox"/>	Jembatan (<i>Bridge</i>)
<input type="checkbox"/>	Lain-lain/others (sebutkan)
<input type="checkbox"/>	1.
<input type="checkbox"/>	2.

Lokasi proyek yang sering dikerjakan/project location

<input type="checkbox"/>	Daerah (<i>domestic</i>)
<input type="checkbox"/>	Nasional (<i>national</i>)
<input type="checkbox"/>	Asia (<i>asia</i>)
<input type="checkbox"/>	Internasional

Jumlah proyek bangunan gedung yang dikelola setiap tahun

Project number of building construction project to manage per years

<input type="checkbox"/>	1 – 2 proyek
<input type="checkbox"/>	3 – 5 proyek
<input type="checkbox"/>	> 5 proyek
<input type="checkbox"/>	Lain-lain

Rata-rata nilai proyek bangunan gedung yang dikerjakan

Average project value of building construction project

<input type="checkbox"/>	1 – 5 M
<input type="checkbox"/>	5 – 10 M
<input type="checkbox"/>	10 – 50 M
<input type="checkbox"/>	50 – 100 M
<input type="checkbox"/>	100 – 500 M
<input type="checkbox"/>	> 500 M

Rata-rata waktu penyelesaian setiap proyek bangunan gedung

Average for finishing time per building construction project

	4 – 6 bulan
	6 – 8 bulan
	8 – 10 bulan
	10 – 12 bulan
	>12 bulan

Visi Perusahaan :

Company vision

Misi Perusahaan:

Company mision

Strategi bisnis yang ditetapkan perusahaan :

Company Business strategy.....

II. DAFTAR PERNYATAAN (*Quizioners list*)

Skor

1. Tidak berpengaruh (*no influential*)
2. Kurang berpengaruh (*low influential*)
3. Cukup berpengaruh (*medium influential*)
4. Berpengaruh (*influential*)
5. Sangat berpengaruh (*high influential*)

Tujuan (*purpose*) : menyelaraskan strategi bisnis dengan strategi proyek, untuk menciptakan daya saing industri pelaksana konstruksi (kontraktor) nasional yang berkelanjutan/terus menerus bertahan dalam jangka waktu yang lama. (*alignment project strategy to business strategy, for competitive advantage national construction industries with long time sustainability*)

Variabel-variabel desain kuisioner (*quizioner design variable*)

Variabel-variabel faktor eksternal yang mempengaruhi strategi bisnis
(eksternal factor variable to influence business strategy)

No.	Variabelfaktoreksternal (<i>eksternal factor variable</i>)	Penjelasan/ argument	SKORE
1	Domestic market	Volume permintaan pasar domestik yang konsisten/meningkatkan kebutuhan konstruksi (<i>availability volume domestic market demand consistenly/rising for constructions need</i>)	
2	International market	Volume permintaan pasar global yang konsisten dan terbuka bagi kontraktor nasional (<i>availability volume global market demand consistenly and opened for national contrator</i>)	
3	Construction Activity	Aktivitas industri di sekitar lokasi konstruksi (<i>the activity of industry development in the construction area</i>)	
4	Financial condition of customers	Tingkat kemampuan/ daya beli dan kondisi keuangan pelanggan (<i>ability level/purchase capacity costumer finances condition</i>)	
5	Availability of supporting industry	Ketersediaan supplier material yang mampu memenuhi kebutuhan konstruksi dengan mudah, cepat, dan tepat (<i>avaibility material supplier that fulfil constructions need</i>)	

6	Supplier Know-How	Tingkat penguasaan supplier jasa dan material terhadap kebutuhan industri konstruksi (<i>level achievement of service supplier and material for construction industry needs</i>)
7	Quality of material	Ketersediaan material dan komponen konstruksi dengan standar mutu sesuai harapan pelanggan di sekitar lokasi konstruksi (<i>availability construction element and material with standard quality based on costumer hopes</i>)
8	Price of materials	Ketersediaan material dan komponen konstruksi dengan harga murah di sekitar lokasi konstruksi (<i>availability inexpensive construction element and material at location</i>)
9	Availability of sub-contractor	Ketersediaan jasa sub-kontraktor yang memadai dan berkualitas disekitar lokasi konstruksi (<i>availability sufficient and quality sub-contractor service at location</i>)
10	Wage level of sub-contractor	Ketersediaan tenaga sub-kontraktor dengan tingkat upah yang rendah disekitar lokasi konstruksi (<i>availability wage level of sub-contractor at the location</i>)
11	Bank Support	Dukungan pendanaan (lokal) dengan tingkat bunga kompetitif/rendah, syarat ringan, proses cepat dan mudah (<i>availability financing support (local) low money lender, eazyprerequisite, quick process</i>)
12	Government support to construction	Dukungan kepada kontraktor berupa: regulasi, proteksi, pajak, kebijakan, stabilitas politik, stabilitas nilai tukar valas, dan penyertaan modal asing (<i>giving support to contractor include: regulation, protection, tax, prudence, politic stability, valas exchange, and foreign financial capital</i>)
13	Education and research institutions	Dukungan lembaga pendidikan/pelatihan dan riset/pengujian di sekitar lokasi konstruksi (<i>education and research institutions support at construction location</i>)

14	Role of related associations	Dukungan asosiasi perusahaan konstruksi dan badan sertifikasi ISO (<i>construction company association supports and certification institutions</i>)
15	Security and political stability	Kondisi keamanan dan stabilitas politik di dalam negeri (<i>the condition of politic stability and security in the country</i>)
16	Industry infrastructure	Ketersediaan sarana infrastruktur pendukung konstruksi disekitar lokasi perusahaan. (<i>availability infrastructure constructions equipment at office</i>)
17	Outsourcing company	Keberadaan mitra usaha untuk menangani produk-produk tertentu disekitar lokasi konstruksi (<i>the existence of relations to handle certain products at construction locations</i>)
18	Competition climate	Pertumbuhan industri dan iklim persaingan di kawasan di Asia Pasifik dan regional/internasional (<i>developing industry and competitive condition in Asiapasifik and regional/international</i>)
19	Barrier to international market	Faktor yang menghambat dalam persaingan di pasar global (persyaratan modal, proteksi, pengalaman, dll) (<i>factor that barrier global market competition</i>)
20	External networking	Kesempatan dalam menjalin hubungan kerjasama dengan pihak luar (<i>the opportunity to keep relationship with other relations</i>)
21	Employees training program	Keberadaan lembaga-lembaga training untuk meningkatkan kemampuan kinerja karyawan (<i>the existence of training organization for increasing employees abilities</i>)
22	Brand image	Kelebihan yang dimiliki perusahaan di bandingkan pesaing (<i>company has peculiarity</i>)
23	Technology of Change	Respon perusahaan dalam menghadapi setiap perubahan teknologi dan ketepatan dalam pemilihan teknologi (<i>company responses in facing technology changing and the accuracy in choosing a technology</i>)

Untuk menjangkau kemungkinan terdapatnya variabel-variabel penting, tetapi belum terekam dalam desain yang telah tersebut di atas, di mohon untuk menambahkan variabel-variabel penting tersebut ke dalam kolom-kolom di bawah ini. Terimakasih.

22			
23			
24			
25			

Variabel-variabel faktor internal yang mempengaruhi strategi bisnis
(*internal factor variable*)

No.	Variabel faktor internal	Penjelasan/argument	SKORE
1	Delivery Speed	Kemampuan memberikan layanan dan penyelesaian proyek tepat waktu (<i>ability in giving a service and delivery speed</i>)	
2	Quality assurance	Reputasi di dalam menghasilkan produk dengan mutu dan jaminan setelah penyerahan konstruksi sesuai harapan pelanggan (<i>reputation to produce the product with quality and guarantee after giving construction based on costumer expectation</i>)	
3	Price Level	Kemampuan menawarkan harga yang lebih kompetitif kepada pelanggan (<i>ability in offering competitive price to costumer</i>)	
4	Employee know-how	Tingkat pendidikan, pengalaman, kompetensi, loyalitas, konsistensi, kesejahteraan, motivasi, dll(education level, experience, competence, loyalty, consistency, prosperity, motivation)	
5	In-house sub-contractor	Ketersediaan tenaga in-house sub-kontraktor dengan jumlah dan mutu yang memadai (<i>avaliability in-house sub-contractor with good quality</i>)	
6	Engineering	Tingkat penguasaan rancang bangun dan metode konstruksi yang dimiliki (<i>achievment level of design construction and construction method</i>)	
7	Facility and equipments	Ketersediaan fasilitas yang cukup dan peralatan yang memadai serta dalam kondisi baik (<i>the availability of a good facility and equipment</i>)	
8	Special physical resources	Fasilitas dan peralatan khusus yang dimiliki dan bernilai tinggi serta tidak/jarang dimiliki pesaingnya (<i>have special facility and equipment</i>)	
9	construction technology	Tingkat kecanggihan fasilitas konstruksi dan rancang bangun yang dimiliki (<i>have sophisticated level of construction facility and</i>	

		<i>design construction)</i>	
10	Construction location	Lokasi konstruksi yang lebih strategis sesuai segmen pasarnya/kedekatan pada pasar (<i>construction location more strategic based on segmen market/market approached</i>)	
11	Capital and financial condition	Struktur modal yang baik dan kondisi keuangan yang sehat (<i>the condition of financial capital stucture is health and good</i>)	
12	Competence top-management	Tingkat pengalaman, kompetensi dan komitmen untuk memenuhi harapan pelanggan (<i>the experience level, the ability and comitment</i>)	
13	Organization and management	Struktur organisasi dan system manajemen yang berorientasi pada kepentingan pelanggan (<i>the organization structure and manajement system be oriented for costumer</i>)	
14	Safety management	Sistem K3, dan kondisi lingkungan yang mempunyai standart dan lingkungan internal yang aman (<i>K3 system, and environment condition has standart and has a safety internal environtment</i>)	
15	Company culture	Persepsi tentang mutu dan pelayanan, kemauan untuk berubah, kemampuan menghadapi tantangan (<i>perception abaout quality nd service, a wish for changing, ability to face challenge</i>)	
16	Research and development	Aktivitas R & D, khususnya berkaitan dengan inovasi produk dan proses produk (<i>R&D activity, especially related with product innavation and product process</i>)	
17	Industrial relations	Hubungan dan komunikasi yang baik dengan serikat kerja (<i>good relationship and communication with relations</i>)	
18	Business network	Akses pasar dan jaringan bisnis dengan pelanggan, pemasok jasa dan material (<i>market access and bussiness network with costumer, service and material supplier</i>)	

19	Contract/book order	Kepastian kontrak setiap tahun (<i>contract assurance every years</i>)	
20	TQM	Ketersediaan akan standart operasional dan procedure serta kemampuan perusahaan dalam memenuhi standar ISO 9000 (<i>availability of operational standart and procedur and also the company ability to fulfil standard ISO 9000</i>)	
No.	Variabelfaktor internal	Penjelasan/argument	SKORE
Untuk menjaring kemungkinan terdapat variabel-variabel penting, tetapi belum terekam dalam desain yang telah tersebut di atas, di mohon untuk menambahkan variabel-variabel penting tersebut kedalam kolom-kolom di bawah ini. Terimakasih.			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

Tanggapan bpk/ibu/sdr tentang topik dalam penelitian ini

LAMPIRAN 2
Hasil Uji Reliabilitas dan Validitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.921	.921	20

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.885	.887	12

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.988	.988	76

LAMPIRAN 3

Rancangan Kuesioner Akhir

Questionnaires

THE EVALUATIONS OF INFLUENCES BOTH INTERNAL AND EXTERNAL FACTOR INDUSTRY CONSTRUCTION NATIONAL ORGANIZER

Introduction

The questionnaire is makes to support this research related with developing model adjusment project strategy with bussiness strategy for industry implementer onstructions.

The questionnaire purposes is to know the influence both internal factors (both financial and non financial) and external factors (bussiness environment) industries construction organizer for adjusment project strategy and bussinnss strategy for continuity competetive (sustainable) in global market in the future.(at least 5-10 years)

Because of that we need your response (**as construction stakeholders**) that agrees with this statement in this questionnaire, by scoring 1-5 in the column. This is not test, so you may give objective response, honest response, free and general response.(its doesn't influenced by company or others construction)

Thank you very much for your response and participation.

Surabaya, July 2009

Anik Ratnaningsih

Doctoral Program Civil Engineering faculty, Institute of Technology Sepuluh Nopember Surabaya (ITS)

Office : Campus ITS Surabaya-60002, Telp. 031-5939925, 08123168853

Fax.031-5939510

I. UMUM (*general*):

A. Latar Belakang Responden (*respondent's background*)

Nama Lengkap :

Full name

Perusahaan/Instansi :

Interprease\instance

Bidang Usaha/Kegiatan:

activity

Unit Kerja :

Job discriptions

Jabatan/Posisi :

duty

Pendidikan Terakhir :

The last educations

Alamat Kantor/Telp :

Office address

Berapa lama bapak/ibu/sdr bekerja diperusahaan ini :

(how long you have been worked in this office)

C. Profil Perusahaan (*company profile*)

Type perusahaan (*company type*)

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Pemerintah (BUMN)/*goverment*

Swasta/*private*

Keluarga/*family*

Lain-lain/ *others*

Type order proyek yang sering dikerjakan

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
1.
2.

Bangunan gedung/ *building construction*

Perumahan (*developer*)

Jalan (*Road*)

Jembatan (*Bridge*)

Lain-lain/*others* (sebutkan)

Kapan perusahaan berdiri :

When your company on going?

Lokasi proyek yang sering dikerjakan/project location

<input type="checkbox"/>	Daerah (domestic)
<input type="checkbox"/>	Nasional (national)
<input type="checkbox"/>	Asia (asia)
<input type="checkbox"/>	Internasional

Jumlah proyek bangunan gedung yang dikelola setiap tahun

Project number of building construction project to manage per years

<input type="checkbox"/>	1 – 2 proyek
<input type="checkbox"/>	3 – 5 proyek
<input type="checkbox"/>	> 5 proyek
<input type="checkbox"/>	Lain-lain

Rata-rata nilai proyek bangunan gedung yang dikerjakan

Average project value of building construction project

<input type="checkbox"/>	1 – 5 M
<input type="checkbox"/>	5 – 10 M
<input type="checkbox"/>	10 – 50 M
<input type="checkbox"/>	50 – 100 M
<input type="checkbox"/>	100 – 500 M
<input type="checkbox"/>	> 500 M

Rata-rata waktu penyelesaian setiap proyek bangunan gedung

Average for finishing time per building construction project

<input type="checkbox"/>	4 – 6 bulan
<input type="checkbox"/>	6 – 8 bulan
<input type="checkbox"/>	8 – 10 bulan
<input type="checkbox"/>	10 – 12 bulan
<input type="checkbox"/>	>12 bulan

Visi Perusahaan :

Company vision

Misi Perusahaan:

Company mision

Strategi bisnis yang ditetapkan perusahaan :

Company Business strategy

III. DAFTAR PERNYATAAN (*Quizioners list*)

BERILAH SKOR 1-5 DENGAN MEMBERI TANDA (✓) PADA KOLOM YANG TERSEDIA (*giving skore 1-5 with check list (✓) of column*)

Skor

- 5. Tidak berpengaruh (*no influential*)
- 6. Kurang berpengaruh (*low influential*)
- 7. Cukup berpengaruh (*medium influential*)
- 8. Berpengaruh (*influential*)
- 5. Sangat berpengaruh (*high influential*)

Tujuan (*purpose*) : menyelaraskan strategi bisnis dengan strategi proyek, untuk menciptakan daya saing industri pelaksana konstruksi (kontraktor) nasional yang berkelanjutan/terus menerus bertahan dalam jangka waktu yang lama. (*alignment project strategy to business strategy, for competitive advantage national construction industries with long time sustainability*)

Variabel-variabel desain kuisisioner (*quizioner design variable*)

Variabel-variabel faktor eksternal yang mempengaruhi strategi bisnis (*eksternal factor variable to influence business strategy*)

No.	Variabel faktor eksternal (<i>eksternal factor variable</i>)	Penjelasan/ argument	SKORE				
			1	2	3	4	5
1	Domestic market	Volume permintaan pasar domestik yang konsisten/ meningkat akan kebutuhan konstruksi (<i>availability volume domestic market demand consistently/rising for constructions need</i>)					
2	International market	Volume permintaan pasar global yang konsisten dan terbuka bagi kontraktor nasional (<i>availability volume global market demand consistently and opened for national contrator</i>)					
3	Construction Activity	Aktivitas industri di sekitar lokasi konstruksi (<i>the activity of industry development in the construction area</i>)					

No.	Variabel faktor eksternal	Penjelasan/argument	SKORE				
			1	2	3	4	5
4	Financial condition of customers	Kemampuan/ daya beli dan kondisi keuangan pelanggan (<i>ability level/purchase capacity costumer finances condition</i>)					
5	Availability of supporting industry	Ketersediaan supplier material yang mampu memenuhi kebutuhan konstruksi dengan mudah, cepat, dan tepat (<i>avaibility material supplier that fulfil constructions need</i>)					
6	Supplier Know-How	Penguasaan supplier jasa dan material terhadap kebutuhan industri konstruksi (<i>level achievment of service supplier and material for construction industry needs</i>)					
7	Quality of material	Ketersediaan material dan komponen konstruksi dengan standar mutu sesuai harapan pelanggan di sekitar lokasi konstruksi (<i>availibility construction element and material with standard quality based on costumer hopes</i>)					
8	Price of materials	Ketersediaan material dan komponen konstruksi dengan harga murah di sekitar lokasi konstruksi (<i>availibility inexpensive construction element and material at location</i>)					
9	Availability of sub-contractor	Ketersediaan jasa sub-kontraktor yang memadai an berkualitas disekitar lokasi konstruksi (<i>availibility sufficient and quality sub-contractor service at location</i>)					
10	Wage level of sub-contractor	Ketersediaan tenaga sub-kontraktor dengan tingkat upah yang rendah disekitar lokasi konstruksi (<i>availibility wage level of sub-contractor at the location</i>)					
11	Bank Support	Dukungan pendanaan (lokal) dengan tingkat bunga kompetitif/rendah, syarat ringan, proses cepat dan mudah (<i>availibility financing support (local) low money lender, eazy prerequisite, quick process</i>)					
12	Government support to construction	Dukungan kepada kontraktor berupa: regulasi, proteksi, pajak, kebijakan, stabilitas politik, stabilitas nilai tukar valas, dan penyertaan modal asing (<i>giving support to contractor include: regulation, protection, tax, prudence, politic stability, valas exchange, and foreign financial capital</i>)					
13	Education and research institutions	Dukungan lembaga pendidikan/pelatihan dan lembaga riset/pengujian di sekitar lokasi konstruksi (<i>education and research institutions support at construction location</i>)					

14	Role of related associations	Dukungan asosiasi perusahaan konstruksi dan badan sertifikasi ISO (<i>construction company association supports and certification institutions</i>)					
15	Security and political stability	Kondisi keamanan dan stabilitas politik di dalam negeri (<i>the condition of politic stability and security in the country</i>)					
16	Industry infrastructure	Ketersediaan sarana infrastruktur pendukung konstruksi disekitar lokasi perusahaan. (<i>availability infrastructure constructions equipment at office</i>)					
17	Outsourcing company	Keberadaan mitra usaha untuk menangani produk-produk tertentu disekitar lokasi konstruksi (<i>the existence of relations to handle certain products at construction locations</i>)					
18	Competition climate	Pertumbuhan industri dan iklim persaingan di kawasan di Asia Pasifik dan regional/internasional (<i>developing industry and competitive condition in Asia pasifik and regional/international</i>)					
19	Barrier to international market	Faktor yang menghambat dalam persaingan di pasar global (persyaratan modal, proteksi, pengalaman, dll) (<i>factor that barrier global market competition</i>)					
20	External networking	Kesempatan dalam menjalin hubungan kerjasama dengan pihak luar (<i>the opportunity to keep relationship with other relations</i>)					
21	Employees training program	Keberadaan lembaga-lembaga training untuk meningkatkan kemampuan kinerja karyawan (<i>the existence of training organization for increasing employees abilities</i>)					
22	Brand image	Kelebihan yang dimiliki perusahaan di bandingkan pesaing (<i>company has peculiarity</i>)					
23	Technology of Change	Respon perusahaan dalam menghadapi setiap perubahan teknologi dan ketepatan dalam pemilihan teknologi (<i>company responses in facing technology changing and the accuracy in choosing a technology</i>)					

Variabel-variabel faktor internal yang mempengaruhi strategi bisnis (*internal factor variable*)

No.	Variabel faktor internal	Penjelasan/argument	SKORE				
			1	2	3	4	5
1	Delivery Speed	Kemampuan memberikan layanan dan penyelesaian proyek tepat waktu (<i>ability in giving a service and delivery speed</i>)					

2	Quality assurance	Reputasi di dalam menghasilkan produk dengan mutu dan jaminan setelah penyerahan konstruksi sesuai harapan pelanggan(reputation to produce the product with quality and guarantee after giving construction based on costumer expectation)				
3	Price Level	Kemampuan menawarkan harga yang lebih kompetitif kepada pelanggan(ability in offering competitive price to costumer)				
4	Employee know-how	Tingkat pendidikan, pengalaman, kompetensi, loyalitas, konsistensi, kesejahteraan, motivasi, dll(education level, experience, competence, loyalty, consistency, prosperity, motivation)				
5	In-house sub-contractor	Ketersediaan tenaga in-house sub-kontraktor dengan jumlah dan mutu yang memadai(availability in-house sub-contractor with good quality)				
6	Engineering	Tingkat penguasaan rancang bangun dan metode konstruksi yang dimiliki(achievement level of design construction and construction method)				
7	Facility and equipments	Ketersediaan fasilitas yang cukup dan peralatan yang memadai serta dalam kondisi baik(the availability of a good facility and equipment)				
8	Special physical resources	Fasilitas dan peralatan khusus yang dimiliki dan bernilai tinggi serta tidak/jarang dimiliki pesaingnya(have special facility and equipment)				
9	construction technology	Tingkat kecanggihan fasilitas konstruksi dan rancang bangun yang dimiliki(have sophisticated level of construction facility and design construction)				
10	Construction location	Lokasi konstruksi yang lebih strategis sesuai segmen pasarnya/kedekatan pada pasar(construction location more strategic based on segmen market/market approached)				
11	Capital and financial condition	Struktur modal yang baik dan kondisi keuangan yang sehat(the condition of financial capital stucture is health and good)				
12	Competence top-management	Tingkat pengalaman, kompetensi dan komitmen untuk memenuhi harapan pelanggan(the experience level, the ability and comitment)				
13	Organization and management	Struktur organisasi dan sistem manajemen yang berorientasi pada kepentingan pelanggan(the organization structure and manajement system be oriented for costumer)				
14	Safety management	Sistem K3, dan kondisi lingkungan yang mempunyai standart dan lingkungan internal yang aman(K3 system, and environment condition has standart and has a safety internal envirointment)				

15	Company culture	Persepsi tentang mutu dan pelayanan, kemauan untuk berubah, kemampuan menghadapi tantangan(perception about quality and service, a wish for changing, ability to face challenge)				
16	Research and development	Aktivitas R & D, khususnya berkaitan dengan inovasi produk dan proses produk(R&D activity, especially related with product innovation and product process)				
17	Industrial relations	Hubungan dan komunikasi yang baik dengan serikat kerja(good relationship and communication with relations)				
18	Business network	Akses pasar dan jaringan bisnis dengan pelanggan, pemasok jasa dan material(market access and business network with customer, service and material supplier)				
19	Contract/book order	Kepastian kontrak setiap tahun(contract assurance every years)				
20	TQM	Ketersediaan akan standar operasional dan prosedur serta kemampuan perusahaan dalam memenuhi standar ISO 9000(availability of operational standard and procedure and also the company ability to fulfil standard ISO 9000)				

Questionnaires

THE EVALUATIONS OF INFLUENCES BOTH INTERNAL AND EXTERNAL FACTOR INDUSTRY CONSTRUCTION NATIONAL ORGANIZER

Introduction

The questionnaire is makes to support this research related with developing model adjusment project strategy with bussiness strategy for industry implementer onstructions.

The questionnaire purposes is to know the influence both internal factors (both financial and non financial) and external factors (bussiness environment) industries construction organizer for adjusment project strategy and bussinss strategy for continuity competetive (sustainable) in global market in the future.(at least 5-10 years)

Because of that we need your response (**as construction project manager**) that agrees with this statement in this questionnaire, by scoring 1-5 in the column. This is not test, so you may give objective response, honest response, free and general response.(its doesn't influenced by company or others construction)

Thank you very much for your response and participation.

Surabaya, July 2009

Anik Ratnaningsih

Doctoral Program Civil Engineering faculty, Institute of Technology Sepuluh Nopember Surabaya (ITS)

Office : Kampus ITS Surabaya-60002, Telp. 031-5939925, 08123168853

Fax.031-5939510

I. UMUM*/(general)*

A. Latar Belakang Responden*(respondent's background)*

Nama Lengkap :
(full name)

Perusahaan/Instansi :
(enterprise/instance)

Bidang Usaha/Kegiatan:
(sector business/activity)

Unit Kerja :
(job descriptions)

Jabatan/Posisi :
(duty)

Pendidikan Terakhir
(the last education)

Alamat Kantor/Telp :
(office address)

Berapa lama bapak/ibu/sdr bekerja diperusahaan ini :
(how long you have been worked in this office)

Nama Proyek yang sedang dikerjakan :
(kinds of project)

D. Profil Proyek*(projects' profile)*

1. Tipe pemilik proyek (project owners type)

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Pemerintah (BUMN)

(state enterprise)

Swasta/(private)

Keluarga (family)

Lain-lain (other)

2. Kapan proyek dimulai :/...../.....**(tgl/bln/tahun)**
(project starting at) *(dd/month/years)*

3. Kapan proyek berakhir :/...../.....**(tgl/bln/tahun)**
(project ending at) *(dd/month/years)*

4. **Lokasi proyek yang sedang dikerjakan**
(*project location*)

<input type="checkbox"/>	Daerah (<i>area</i>)
<input type="checkbox"/>	Nasional (<i>national</i>)
<input type="checkbox"/>	Asia (<i>asia</i>)
<input type="checkbox"/>	Internasional

5. **Nilai proyek yang sedang dikerjakan**
(*project value*)

6. **Visi Proyek (jika ada):**.....
(*project vision*)

7. **Misi Proyek (jika ada):**.....
(*project mission*)

8. **Strategi Proyek :**.....
(*project strategy*)

IV. DAFTAR PERNYATAAN (quizioners list)

**BERILAH SKOR 1-5 DENGAN MEMBERI TANDA (✓)
PADA KOLOM YANG TERSEDIA (giving score 1 – 5
with check list ((✓)) of column**

Skor

9. Tidak berpengaruh (*no influential*)
10. Kurang berpengaruh (*low influential*)
11. Cukup berpengaruh (*medium influential*)

Tujuan : menyelaraskan strategi proyek dengan strategi bisnis, untuk menciptakan daya saing industri pelaksana konstruksi (kontraktor) nasional yang berkelanjutan/terus menerus bertahan dalam jangka waktu yang lama. (*aligning project strategy to business strategy, for competitive advantage national contructions industries of long time suistanebility*)

Variabel-variabel pada elemen-elemen manajemen proyek yang mempengaruhi strategi proyek dengan bisnis;

No.	Elemen-Elemen Proyek	Variabel-variabel	Penjelasan/argument	SKORE				
				1	2	3	4	5
1	Lingkup pekerjaan proyek (project scope)	quality of contract	tingkat kualitas dokumen kontrak					
		Contract respect	kemampuan dalam merespon kontrak					
		Change of contract	tingkat ketelitian dan perhatian terhadap perubahan kontrak					
		Claim and dispute	tingkat perhatian dalam menanggapi claim and dispute					
		Scope change monitoring	tingkat keseringan dalam memonitor perubahan aktifitas					
		Interesting of elements contract detail	tingkat perhatian terhadap komponen-komponen yang detail					